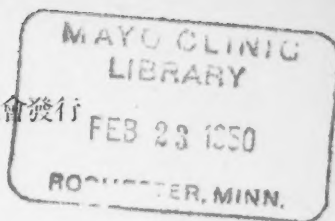


✓ Mayo ✓

日本癌學會及財團法人癌研究會發行



癌

第三十九卷 第一号

“G A N N”

THE JAPANESE JOURNAL OF CANCER
RESEARCH

Founded by K.YAMAGIWA and Continued by M.NAGAYO

1948

Volume 39

Number 1 To

numbers 2, 3, 4

Published By

THE JAPANESE CANCER ASSOCIATION

and

THE JAPANESE FOUNDATION FOR CANCER RESEARCH

癌

G A N N

108778

日本癌學會

會長 木下良順

幹事 石橋松藏

岡治道

木村男也

木下良順 (庶務幹事)

田崎勇三 (會計幹事)

三田村篤志郎

中原和郎 (編輯幹事)

角田隆

市川厚一

川村麟也

木村哲二

鹽田廣重

瀧澤延次郎

森茂樹

緒方知三郎

吉田富三

THE JAPANESE CANCER ASSOCIATION

President: Ryojun Kinoshita

EXECUTIVE COMMITTEE

MATSUZO ISHIBASHI

HARUMICHI OKA

ONARI KIMURA

RYOJUN KINOSHITA (Secretary)

YUZO TAZAKI (Treasurer)

TOKUSHIRO MITAMURA

WARO NAKAHARA (Editor)

TAKASHI TSUNODA

KOICHI ICHIKAWA

RINYA KAWAMURA

TETSUJI KIMURA

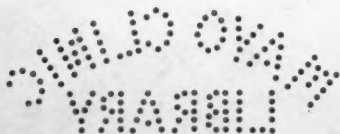
HIROSHIGE SHIOTA

NOBUJIRO TAKIZAWA

SHIGEKI MORI

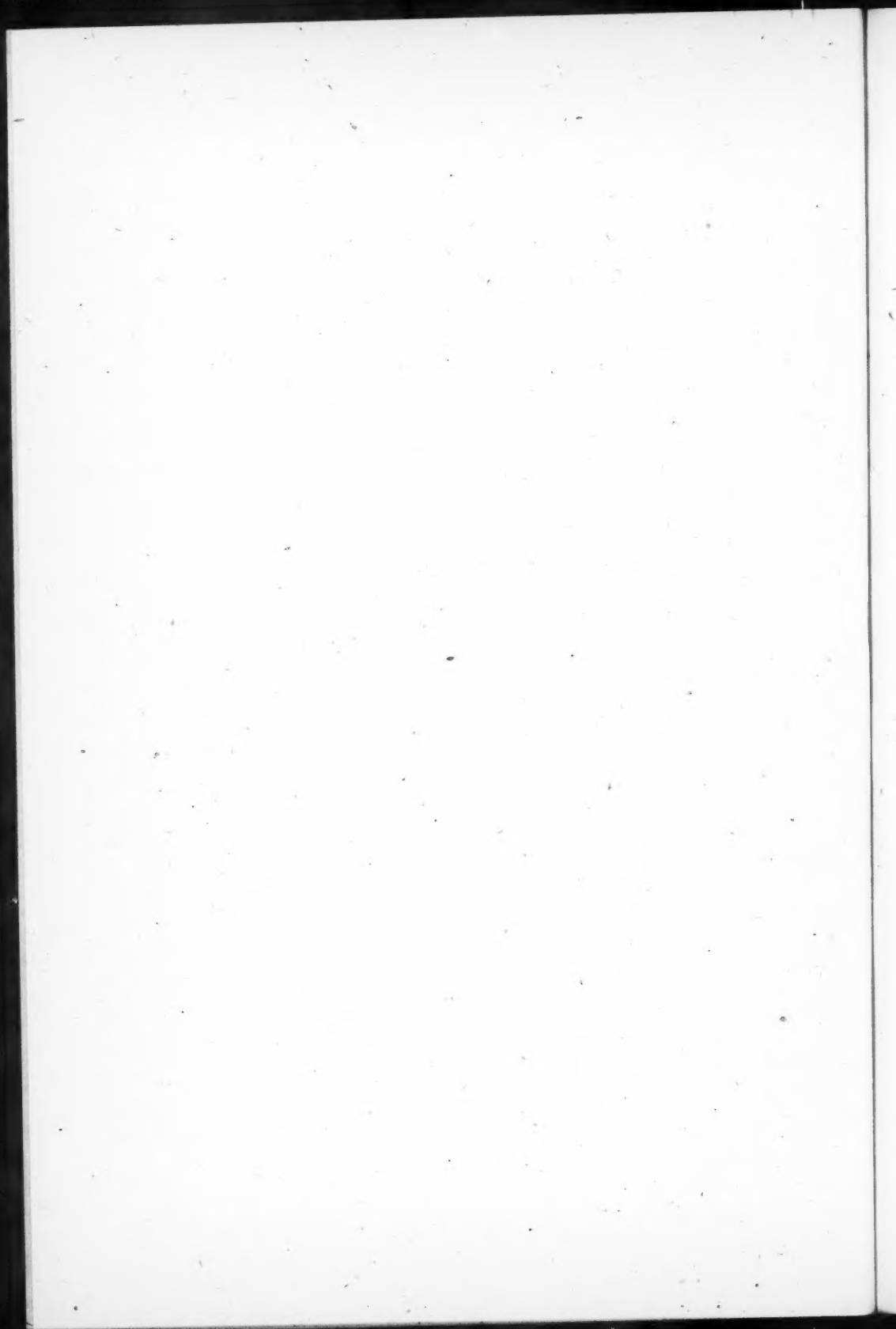
TOMOSABURO OGATA

TOMIZO YOSHIDA



第 六 回
日 本 癌 學 會 記 事

THE PROCEEDINGS OF THE 6TH GENERAL MEETING
OF
THE JAPANESE CANCER ASSOCIATION



目 次

木下良順：開會の辭

1. 小宅洋：頭蓋底粘液肉腫の一剖檢例……………	1
2. 本野日耕一：腦膜腫の一例……………	1
3. 木村三二，加納六郎：血管内皮腫の組織像に就て……………	2
4. 糟谷宗男，難波俊：網膜膠腫の組織學的研究……………	3
5. 影山圭三：寶充填型肝脾轉肺肺癌の一剖檢例……………	4
6. 山口勇郎：原發性肺臓癌肉腫の一例……………	5
7. 木村博：9才の男兒に見たる右肺上葉の巨大腫瘍……………	8
8. 井出源四郎：所謂周皮腫 (Peritheliom) の像を示し主として肝臓に 増殖せる肉腫の一例について……………	10
9. 久留勝，相野田芳敏：胃に於ける多發性癌腫 (3箇) 症例……………	11
10. 岡村倭男：興味ある胃癌の一例……………	13
11. 萩野秀夫：横行結腸々間膜内に發せるカルチノイドの一例……………	14
12. 吉村三郎：癌の脾臓轉移11例に就て……………	15
13. 若原猛夫，市村敏夫：淋巴肉芽腫を思はしめた淋巴腺細網肉腫の一例……………	17
14. 小島瑞：黒素及び脂褐素の多量に出現した非定型的類副腎腫の一例……………	18
15. 大場勝利：副睪丸癌腫の一例……………	19
16. 三林隆吉，堀部泰正，天野重安：X線照射による子宮癌組織の變化……………	20
17. 福士選壽：卵巢畸形腫の一例……………	21
18. 牛島宥：可移植性動物腫瘍の發育曲線に就て……………	23
19. 廣谷尙文，島本弘，岡本耕造：腫瘍組織の脂肪に就て……………	24
20. 長與健夫：腫瘍の被膜に就いて……………	25
21. 杉下正孝：實驗的果糖肉腫の組織發生に關する研究……………	26
22. 岡村正明，平井義則：ヒノン誘導體の上皮組織に及す影響……………	27
23. 岩崎桂一，加藤亮：「アドレナリン」及び「アルカロージス」の家兎移植 腫瘍の發育に及す影響……………	30
24. 大島福造：家鶏肉腫試食家鴨の肝臓の變化に就いて……………	31
25. 川井一男，加藤克子，岸寛：Butter Yellow の毒性について……………	32

26. 宮地徹, 中島富: カタラーゼを中心としての Dimethylaminoazobenzene 肝癌の抑制	35
27. 中原和郎, 福岡文子: 肝癌生成の抑制に對するカタラーゼの意義	40
23. 富田隆雄, 伊東祐晴, 天野重安: 上位及び下位性ホルモンと實驗的肝癌發生	43
29. 鈴江懷, 岡村一郎, 牛島公輔: 虹波と腫瘍	45
30. 中村四十吉, 龍野英二: 實驗的肝癌形成過程に於ける肝臓内無機物質の 消長に就て	46

木下良順: 閉會の辭

Contents

Ryojun Kinoshita: Opening Address.

1. Y. Oyake: An Autopsy case of myxosarcoma of the cranial basis.	1
2. H. Honno: An autopsy case of meningioma.	1
3. T. Kimura and R. Kano: On the histological features of hemangioendothelioma.	2
4. M. Kasuya and S. Nanba: Histological study of retinal glioma.	3
5. K. Kageyama: One autopsy case of the sinus stoppering metastasis in the spleen and the liver from pulmonary carcinoma.	4
6. I. Yamaguchi: Ein Fall von primärem Karzinosakom der Lunge.	5
7. H. Kimura: An autopsy case of right-sided lung-tumor of 9 years old child.	8
8. G. Ide: A case of sarcoma, showing the features of so-called perithelioma growing mainly in the liver.	10
9. M. Kuru and Y. Ainoda: 3 cancers in one stomach. Gastrectomy. Cure.	11
10. Y. Okamura: An interesting case of stomach cancer.	13
11. H. Hagino: A case of primary carcinoid in mesocolon transversum.	14
12. S. Yoshimura: On 11 cases of cancer metastasis in the spleen.	15
13. T. Wakahara and T. Ichimura: Ein Fall von lymphatischem Reticulosarcom, das klinisch als Lymphosarcom erscheint.	17
14. Z. Kojima: Ein Fall von atypischem Hypernephroid der Niere mit reichlichem Melanin und Lipofuscin.	18
15. K. Oba: A case of cancer of the epididymis.	19
16. R. Mitsubayashi, Y. Horibe, and S. Amano: On the interstitial change of radiated cancer of uterus.	20
17. I. Fukushi: An case of ovarian teratoma.	21
18. H. Uschijima: On the growth curve of transplantable tumors.	23
19. N. Hirotsuni, H. Shimamoto, and K. Okamoto: On the fatty substances in the tumor tissue.	24
20. T. Nagayo: On the capsule of tumor.	25

21. M. Sugishita : Study on the histogenesis of the experimental levulose sarcoma.	26
22. M. Okamura and Y. Hirai : Study of the hyperplastic action of quinone on the epithelial tissue.	27
23. K. Iwasaki and R. Kato : Effect of adrenalin and alealosis on the de- velopment of transplantation tumors.	30
24. F. Oshima : On the changes of the liver of duck which had been fed by fowlsarcoma meat. (IV Report.)	31
25. K. Kawai, K. Kat, and Y. Kishi : Toxic function of butter-yellow for rats.	32
26. T. Miyaji and T. Nakajima : Studies on the suppression of dimethyla- minoazobenzene liver cancer referring to the catalase content.	35
27. W. Nakahara and F. Fukuoka : Significance of catalase activity in in- hibition of liver cancer production.	40
28. T. Tomita, S. Ito, and S. Amano : High and low ordered sexual hor- mons and experimental production of liver cancer.	43
29. K. Suzue, I. Okamura * and K. Ushijima : On the influence of Koha (a photosensitive colouring matter) upon the tumor growths.	45
30. Y. Nakamura and E. Takino : Ueber die Schwankungen der organi- schen Substanzen in der Leber im Verlauf von experimenteller Leber- krebsentstehung.	46

Ryojun Kinoshita : Closing Address.

開 會 の 辭

Opening Address

木 下 夏 順

Ryojun Kinoshita

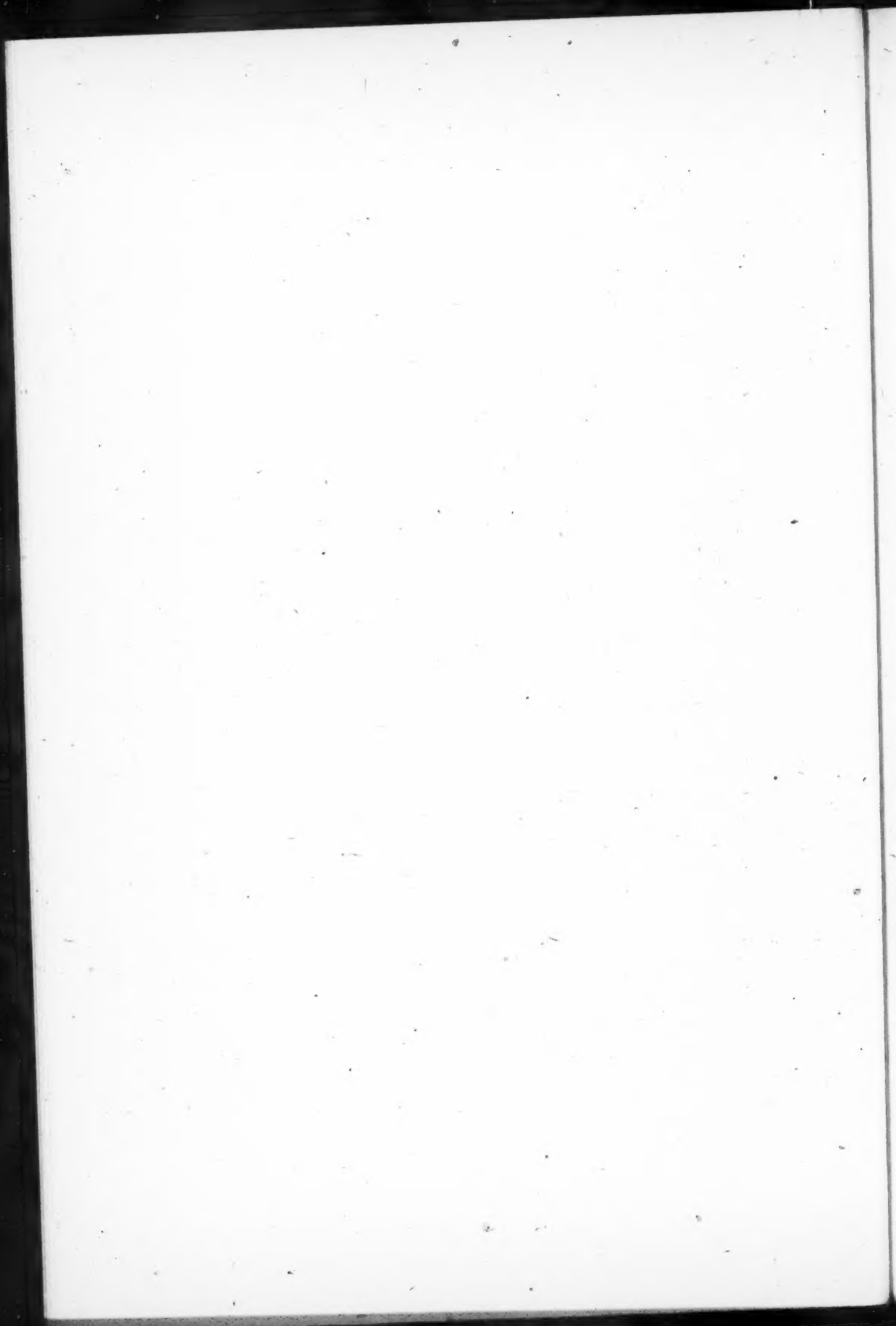
みなさん、日本學癌會は、かなり長い休息ののちに、やつと今日、まえのように花々しく年次大會を開くことができます。全會員はともにこのめでたい復活を喜びましょう。おそらく他の部門の學者たちも、また社會の人々も期待をもつてこのかどでを祝福してくれているに相違ありません。

かえりみるに、わが國の癌研究は先輩の劃期的の發見と、ついで勃興した貴い研究によつて戦前すでに國際的に重きをなしていました。そしてみなさんはさいわいにそのような高い水準のうえに育つて、さらに探求に努力を傾けながら、健全な發達を續けてきました。さればこそ戦亂のあいだにたとえ一時のゆるみがあつたとはいえ、もはや國際的眞價をふたたびとりもどしつつあると信じます。

近い將來には内外の文化の交流がはじまるであろう。きつとそのときには、癌研究の業績は堤をきつて世界に傳えられ、癌學會は他の學會の先頭に立つて國際學會に連繫し、世界の癌研究者に伍してあまねく貢獻をすることとなるでしょう。したがつて今日の會合のごときも、なるほど國內的の催しではあるが、また同時に國外へも響かせようとする企てでもあります。どうぞ、このような誇りに認識をあらたにして、眞摯に議論をすすめ、本會を成功に導いていただきたい。

みなさんはたれしも年次大會だけで満足をしていないと思う。あの立派なそして長い歴史をもつた寶卷「癌」の發行が一日も早く實現せられることを、さだめし切望していただけるであります。もちろん擔當者は努力をつづけているが、おいしい可能な時期はまだ到來しません。しかしこの大會における報告の抄録と討論追加は、それを集めて「癌」の39巻1號としてぜひとも刊行する考えであります。

いよいよこれから記念すべき大會を開きます。かくも多くの學者が、新進のかたがたとともに、全國から交通の困難をしりぞけてここに集つて、かねて物資の不足と戦いながら重積したたくさんの貴い業績を報告せられるのであります。その熱心とその努力の結晶をもつてするならば、たとえ會場の設備の不完全さに加えるに、運営のまささがわざわざいても、きつと立派な記録をのこさずにはすまないことを信じて疑わない。さあ、心おきなく始めてください。



1. 頭蓋底粘液肉腫の一部検例

小 宅 洋

(新潟醫科大學病理學教室, 指導, 赤崎兼義, 伊藤辰治)

An autopsy case of myxosarcoma of the cranial basis.

by

Yo Oyake.

Pathological Institute of the Niigata Medical College, Director: K. Akazaki and T. Ito.

患者は七才の男子で、右側外旋神経麻痺及び耳痛を初発症候とし、漸次廣汎な脳神経麻痺を來し、約三ヶ月半の経過を以て死亡した。

剖検により中頭蓋鞍部を中心とし、後方は後頭蓋窩（主として右側）に延び、更に一部は右側頭骨を外耳孔上方で穿破發育せる硬膜外腫瘍が見い出され、鏡検によるに定型的粘液肉腫であつた。

腫瘍の略中心部ガッセル氏神経節に相當して神経細胞が見られたこと、腫瘍と硬膜との關係などよりして、演者はガッセル氏神経節に原發せる肉腫でないかと考へる。

尚この腫瘍で骨破壊の高度な割に硬腦膜が健全であつた事、右内頸靜脈内に無名靜脈分岐部に達する腫瘍栓塞が見られた事は特筆に値する。

2. 腦膜腫の一例

本 野 日 耕 一

(大阪大學醫學部第一病理學教室, 指導, 木下良順)

An autopsy case of meningioma.

by

Hikoichi Honno

Pathological Institute, Osaka University, Director: R. Kinoshita.

患者は 60 才の男約 16 ヶ月前より歩行困難を訴へ、梅毒性腦腫瘍の疑でサルバルサンの注射を受けた後視力減退を來たし、腦脊髄液壓充進を伴つて漸次意識渾濁し、此頃右前頭部後部寄りに隆起があるのに氣付いた。死亡前には右半身の知覺減弱が現はれて次第に衰弱して死亡した。

剖検すると右前頭部隆起に相當して大脳表面に前後に長い橢圓形 (6.5×4.5×3.0) の腫瘍が認められ表面は乳嘴狀で、周圍とは結締組織様の被囊で明瞭に境界され健常腦組織を外方に壓迫

して血管の怒張が認められた。外方に向つては頭蓋骨を侵襲して周邊部では硬脳膜と共に一部は骨と癒着しているが中央部では骨を破壊して外部に迄現はれていた。視神経交叉部直後に於ては、兩側共中心部に軽度の黒褐色の變色部を有して右側の方が稍變色程度が強い。又甲状腺右葉の大部分は放射狀の白色髓様の光澤ある組織と化して居るのが見られ、その他の諸臓器は軽度の褐色萎縮と諸處の脂肪組織の減少、浮腫等軽度の榮養失調の所見を呈している。

顯微鏡検査では腦膜腫瘍は周圍に結締織性の膜を見、此膜の内側では血管に富み、中心部は比較的血管に乏しく血管周圍細胞型の腫瘍となり、蕈狀像を示して稀には砂腫様の石灰沈着が見られる。即ち腦膜腫と考へられた。

甲状腺は乳嚢様腺腫で白色髓様組織は硝子様化した結締組織であつた。

3. 血管内皮腫の組織像に就て

木村 哲二、加納 六郎

(東京慈恵會醫科大學病理學教室)

On the histological features of hemangioendothelioma.

by

Tetsuji Kimura and Rokuro Kano

Pathological Institute of the Tokyo Jikeikai Medical College.

此話は主に血管内皮腫(内皮腫と略)に限定し内皮腫は血管腫の惡化狀態の者を意味すると考へる。從來漿膜と管の内皮腫像は扁平又は多方形細胞が細索狀胞集狀に集り非上皮性腫瘍にも拘らず癌様像で肉腫様でない事を教へられたが果して眞實であるかと言ふのが此報告の主旨である。

供覧標本説明 a. 小さな普通の血管腫で一小部に細索網狀の所謂内皮腫の説明又は圖に一致した像がある。然しこれは臨床的にも組織像にも惡化増殖傾向はなく惡化の意味ある内皮腫名は附け難い。b, c は同じ人の2ヶ所の血管腫で b は臨床的にも良性で、組織像に普通の單純血管腫である。c は増大傾向を示した者で b と大體同じ組織像なるも其の一部は普通染色では血管像が不明となり、唯紡錘形細胞の不規則な集團で所々に核分裂像を散見し、單純血管腫の惡化傾向があり d, e への移行と見て良い。d. 上顎に發生した者で組織像は紡錘形細胞が不規則に又は稍々網狀に少し粗開狀に排列し多數の多核巨細胞が散在する、巨細胞性紡錘細胞肉腫像なるが良く見ると所々に稍々血管腫らしい面影があるし鍍銀法では多數の細管の集團が判る。尚紡錘形細胞は普通の肉芽内の新生毛細血管内皮に以て居る。又 c の像に以たところもあり細管中に赤血球を見る事から血管腫の惡化像と思ふ。之には腫瘍細胞の索狀胞集狀配

置は全くなく立派な肉腫像で決して癌類似像はない。e. 膝關節部手拳大腫瘍で組織像は殆ど全く d と同じく巨細胞性紡錘細胞肉腫である。巨細胞は管内皮の芽出膨大と思われる像が見られる。d, e 共に局所では浸潤發育、骨破壊があつた。

斯く私共は血管腫の惡化過程に何處にも癌類似像を見ず何れも立派な肉腫像であるから特に之を内皮腫と言ふ必要はないと思ふ。血管肉腫でよい。唯、從來の所謂 Angiosarcom (Wald-eyer, Kolaczek) の像と同義ではない。上述の從來言はれた内皮腫の組織像に一致する様な血管内皮腫像は血管腫惡化では見た事がない。又從來の組織像説明に最も該當するは肋膜内皮腫なるが之亦今日では漿膜細胞の腫瘍化でなく癌又は上皮性腫瘍の間質結締組織増殖強き部の一變態像に過ぎない證據が澤山出ておる。他の種類の内皮腫名は肉腫に改められておる者も少くない。結局血管腫の惡化像は肉腫と同様になる。血管内皮腫と言ふ語を腫瘍化細胞を示す組織發生的な血管腫と同意語に用ふるは良いが特に肉腫と異つた癌像像が出ると言ふ意味での語ならば不必要で血管肉腫で充分である。

4. 網膜膠腫の組織學的研究

糟谷 宗男

(新潟醫科大學病理學教室, 指導, 赤崎兼義, 伊藤辰治)

難波 俊

(新潟醫科大學眼科科學教室, 指導, 三國政吉)

Histological study of retinal glioma

by

Kasuya Muneo and Shun Nanba

Department of Pathology (Director: K. Akazaki and T. Ito) and Department
of Ophthalmology (Director: M. Mikuni), Niigata Medical College.

新潟醫科大學眼科科學教室にて蒐集せる眼網膜膠腫 25 例に就き、病理學教室に於て組織學的檢索を行ふ機會を得、茲に中間報告する次第である。

臨牀的所見 家族歴、既往歴、現病歴：特記すべき事なし。現症：外斜視 5 例、兩眼水平眼球震盪症 1 例を認め、其の他症候は成書記載の範疇を出ない。年齢別：最高 9 才最少 5 ヶ月、而かも 4 才以下は 21 例 (80%) である。外來患者總數の 0.043% を占む。

組織學的所見 Grinker 氏の分類法に従ひ、髓上皮腫 1 例、網膜芽細胞腫 20 例及び神經上皮腫 4 例を得た。髓上皮腫の例は Grinker 氏等の報告例に酷似し、網膜芽細胞腫は所謂 Retinoblast より成り、廣範圍の變性、壊死及び全例に Pseudorosette の形成あり、神經上皮腫の

4 例（共に半年未満）では、其の基礎細胞は Retinoblast と區別出來ず、Rosette の形成著明で、何れも臨牀的第 1 期に屬し、中比較的初期の 2 例では Rosette のみ、他の 2 例では Pseudorosette を認めた。兩眼性に來たもの 3 例中 2 例は神經上皮腫に屬す。以上より例數が少なく斷定は出來ぬが、神經上皮腫は從來考へられたより惡性度が強いものではないかと思はれる。神經上皮腫と網膜芽細胞腫の組織像と比較すると、壞死の度が強くなると、Rosette は漸次消失、反對に Pseudorosette が増加し、遂には網膜芽細胞腫の形をとるのではないかとの疑ひがある。これは Grinker の分類の適否、延いては網膜芽細胞腫と神經上皮腫の本態を衝ぐ上に、何等かの役割を演ずるものと思はれる。

附 議

牛島宥 Retinoblastoma と Neuroepithelioma との腫瘍細胞が似ているといわれるが相當に差異がある。普通染色でも細胞體比較的小、核はこれに對し比較的大、異型、不均一で chromatin に富む。ロゼットを作らない。後者はロゼットを作る。細胞は比較的にそろつている。細胞體長、核との割合が大である。名大の経験では Neuroepithelioma の割合が更に多い。

5. 竇充填型肝脾轉移肺癌の一部檢例

影 山 圭 三

（慶應義塾大學醫學部病理學教室、指導、川村麟也、青木貞章）

One autopsy case of the sinus stoppering metastasis in the spleen and the liver from pulmonary carcinoma.

by

Keizo Kageyama

Pathological Institute of the Medical College of the Keio University, Director:

R. Kawamura and T. Aoki

本例は 47 才男、臨牀的に、左側濕性肋膜炎と診斷され、剖檢精査の結果、左肺上葉に發生せる小細胞性癌なる事が判明し、肺、胸部淋巴腺、骨髓、肝、脾に廣汎な轉移を示したものであり、其の肝脾轉移像は、殊に興味あるものである。

即ち、脾は 240gr. の重量を有し肉眼的に全く嚮血脾の外觀を呈していたが、組織學的に檢索の後、從來極めて稀有とされて居る、嚮血性轉移を證明し、而もその腫瘍細胞集簇は、殆んど靜脈竇を充填して居るのである。

肝に於ては肉眼的に粟粒大乃至大豆大の轉移腫瘍結節を認めたが、肉眼的に何等變化を有しない部に於ても、實に嚮血性に、小葉内毛細血管内に充填する腫瘍細胞集簇を認めた。

この肝脾の所見は、特に竇充填型と命名した所以のものである。

尚脾臓の尾部に大豆大の 0.4 gr. の副脾を認めたが、之にも脾と同様の潮溼性轉移を認めた。

この様な轉移の方法として余は大循環系に依る動脈性轉移を妥當と考へる。

脾の所見に、高度の血鉄素沈着を認めたが、脾組織反應は見られなかつた。

6. 原發性肺臓癌肉腫の一例

山口 勇 郎

(日本醫科大學病理學教室, 指導, 大久保譽一)

Ein Fall von primärem Karzinosarkom der Lunge.

von

Isao Yamaguchi

Pathologisches Institut der Nippon Medizinischen Hochschule.

Direktor: Y. Okubo.

I. 緒 言

肺臓に癌肉腫が原發することは極めて稀であつて今迄 Saltykow, Selye, W. Fischer, Frank, Weber, 風間, 木村, 桐生の報告があるのみである。

從來癌肉腫の概念特にその組織發生を單一に考へることの出来ないことは周知の通りであつて、勿論之が發生の可能性に關する見解は、Herxheimer, R. Mayer に依り一應纏められてはいるが尙今後の研究を必要とする。茲に報告する例は右肺臓及び左氣管枝に異なる腫瘍が多發していること、殊に患者は生前職業的に大學鑛山科教授であつて直接鑛山作業に關與し又長年月に亘り強度の喫煙慣習者であつたことは本例に於ける腫瘍發生の原因に對して一示唆を與へる興味ある症例である。

II. 臨床的事項

臨床的診斷：右肺結核症

60才, ♂, 某大學鑛山科教授。

家族歴, 患者の第4男子18才肉腫で死亡。

既往歴, 生來余り健康でない。8才の時約3ヶ月間不明の發熱あり。15才より現在迄疾病に悩んでいる。57才の2月より約2ヶ月間, 更に58才の2月より約1ヶ月半肺炎に罹る。青年時より煙草毎日40本位, 酒毎日2合をたしなむ。尙, 戰時中南方で鑛山作業に直接關與していた。

現症, 昭和20年7月より屢々下痢になやみ漸次増強, 瓦斯發生, 鼓腸を訴へ, この頃より冷

たい空気を吸入すると咳嗽発作が現れ、胸痛發熱はなかつた。昭和21年5月27日入院。入院時顔面浮腫状で軽度の黄疸があつて、皮膚は乾燥し貧血性、下肢に浮腫がある。體表面淋巴腺は觸れぬ。脈搏 98, 小, 期外收縮を示す。胸廊は發育不良, 呼吸に際して右側運動遲延す。右前胸部軽度の濁音を示し, 呼吸音微弱, 呼氣延長, 聲音振盪はない。左右後胸部も軽度の濁音, 呼吸性移動は制限せられ, 特に右側が著明, 呼吸音微弱, 呼氣延長, 聲音振盪減弱している。腹部は陥凸し結腸各部を觸れ軽度の壓痛がある。喀痰, 粘稠硝子様, 量中等度, 結核菌(-), 6月1日深夜咳嗽発作があり, 多量の灰白色粘液膿性の喀痰を喀出す。6月12日衰弱死亡す。

III. 剖検診断

1. 右肺上葉及中葉肺門部に占居せる小鶏卵大灰白色髓様の原發性腫瘍及び左肺主氣管枝分岐部粘膜に於ける豌豆大灰白色柔軟の息肉状増殖物。右肺下葉下部に於ける限局性氣管枝肺炎。兩肺中等度の炭粉沈着症及軽度の肺氣腫, 右側纖維素纖維性肋膜炎。

2. 小腸及大腸特に下行結腸に於ける多發性點状出血。

3. 多腔水症。

4. 心臓の褐色萎縮。

5. 肝臓の褐色萎縮。

6. 兩側腎臓の多發性小囊胞形成。

7. 軽度の大動脈硬化症。

8. 全身性貧血及萎縮。

IV. 肺臓の肉眼的所見

右肺: 容積小, 上葉中葉及肺門部に於て硬度増加す。上葉中葉の表面は, 胸壁肋膜と強度の纖維性癒着を示す。剖面, 上葉及中葉肺門部に於て上葉及中葉氣管枝に沿ひ肺組織に擴がる比較的境界明瞭の小鶏卵大灰色髓様の腫瘍を認める。下葉は高度に氣容を減じ暗赤色暈狀の氣管枝肺炎竈を示す。其他一般に高度の炭粉沈着症及軽度の肺氣腫がある。肺門部淋巴腺, 氣管枝周囲淋巴腺柔實大乃至小豆大, 剖面は炭粉沈着症が著明。

左肺: 容積稍々小, 硬度尋常。表面上葉の一部僅かに肋膜と癒着してゐる。剖面全體に中等度の炭粉沈着症及軽度の肺氣腫を示す。肺門部淋巴腺, 小豆大腫脹, 剖面炭粉沈着を示す。氣管枝粘膜一般に粗糙で主氣管枝分岐部に於て豌豆大灰白色柔軟の息肉状増殖物を認める。

その他の臓器並に淋巴腺などに腫瘍形成或は轉移竈らしいものは全く之を認めない。

V. 組織學的所見

1. 右肺門部腫瘍 小鶏卵大灰白色髓様腫瘍に接する氣管枝の粘膜には粘膜下結締組織の乳頭状増殖が認められ, 之等の部分を覆ふ上皮細胞は何れも多層の紡錘形細胞である。之に續く腫瘍組織は部位に依り極めて多様の組織像を示し, 先づ強度に増殖した多量の結締組織および血管

を間質として紡錘形細胞の集簇からなる大小形態種々なる多數の癌巢がみつめられ明らかに紡錘形細胞癌の像である。癌細胞は一般に紡錘形の染色質に富んだ核をもち、原形質に乏しいものが多いが、又癌巢の中心部に漸次原形質に富む淡染核を有する扁平上皮細胞への分化を示すものもある。又癌巢の中心部特にその大きなものでは癌細胞の凝固壊死が著明である。この紡錘形細胞癌は化生した気管枝粘膜上皮細胞の異型的増殖に歸せしめ得ることは勿論である。斯くの如き比較的單純な紡錘形細胞癌の像を示す部分に於ては間質の結締織には諸處に多形核白血球、淋巴球、形質細胞などの浸潤を見るに過ぎない。腫瘍の大部分を支配するものは肉腫像であつて増殖の著しい纖維性結締織と纖維肉腫への移行があり、更に腫瘍細胞は強度の多型性異型的増殖を示して巨細胞を混へ多形細胞肉腫、巨細胞肉腫の像を示している。又扁平上皮癌と肉腫とが密に接し、兩者が恰もその移行を示すが如き所見を認めるところがある。斯る肉腫像を示す部に於て腫瘍細胞がその原形質突起を以つて互に連絡し網狀構造を呈し、格子狀纖維形成の著明な細網肉腫の像を示すところが諸所に認められた。

2. 左肺氣管枝粘膜に於ける息肉狀増殖物 氣管枝粘液腺より發生せる腺細胞癌で、淋巴球大、裸核に近い圓形細胞、多少エオジンに淡染する原形質を有する假子狀細胞の集簇から成り一部に腺管形成が認められる。間質は極めて少量の纖維性結締織及毛細血管からなる。腫瘍細胞は單純に集簇するもの多く、即單純癌の像を示すが、一部に腺様構造を模倣するものがある。腫瘍組織は氣管枝粘液腺に發したもので、小葉並に排泄管が混在し、即ち粘膜腺の排泄管上皮細胞並に腺細胞の異型的増殖を明らかに認め得る。

VI. 總 括

これを要するに本腫瘍は紡錘形細胞癌、扁平上皮癌、増殖結締組織の肉腫化、即ち纖維肉腫、多型細胞肉腫、巨細胞肉腫、更に細網肉腫（天野博士の見解に従へば）の像を示し癌肉腫と見做すべきものである。

肺臓原発癌としては、氣管枝粘膜上皮の化生により發生する紡錘形細胞癌（基底細胞癌）並に之の更に分化した扁平上皮癌が最も屢々遭遇するものであるが、これに肉腫、更に細網肉腫の合併することは甚だ稀である。又左氣管枝粘膜に粘液腺から發生した單純癌の初期像を認めたことは興味深い。

本例腫瘍の組織發生は組織發生學の見地から大體廣義の Kombinationstumor と見做すのが妥當と考へる。

7. 9歳の男児に見たる右肺上葉の巨大腫瘍

木村 博

(大阪市立醫科大學病理學教室)

An Autopsycase of right-sided lung-tumor of 9 years old child.

by

Hiroshi Kimura

Osaka Municipal Medical School.

最近私は混合腫瘍のなかで普通「デルモイドチステ」と呼ばれる類皮嚢腫の一例を當、大阪市立醫科大學において剖検する機会を得ましたので茲に報告いたします。

剖検例は9才の男児で、父親には梅毒があり本人もまた Sattelnase (鞍鼻)、「ハッチンソン歯牙」を持ち梅毒血清反應は中等度陽性でありました。生來とくにいうほどの疾患に罹つたこととはないとのこととであります。

現病歴といたしましては一昨年末ごろより、全身倦怠、羸瘦、ときどきの微熱などによりまして診察を受け後入院するにいたしました。入院後「レ」線撮影で右側の肺上葉に超乎拳大の邊緣がなめらかで略々均等な陰影があり、一部分において境界が明らかなでないことがわかりました。「ツ」反應は陰性、そのほかいろいろその検査の結果、「右肺上葉肉腫」ではないかと診断されました。経過は緩慢でとくに言うほどの悪態症をも示しませんでした。瘍腫はすこしずつ増大し周邊との境界もしだいに不鮮明となり、ときには約38°Cの發熱が一週間あまりつづくことがありました。なおこれはのちになつて氣付いたことでありますが、鮮明さを缺くフィルム上に石灰質の存在がみつめられました。試験的穿刺を行いました。腫瘍細胞はなく唯々血液だけが見られ、患者はその後わずかずつおとろえ、本年に入り39°Cにいたる發熱がやく10日間つづき、しだいに呼吸困難を覚え二月二十日ついに鬼籍に入りました。なお喀出物には血液脂肪質、毛髪などはなくまた咳もさほどいぢぢるしくはなかつたということとあります。

解剖いたしますと、おもな變化は胸腔内にあつて、縦隔トクの右側より右肺にかけて大きな灰白色の腫瘍が存在し、心嚢をやゝ左方に變位せしめている。右肺は前面よりほとんどみとめられない。腫瘍は前部、側胸部においてかるく纖維性に癒着し、胸腔内に異常の液はありませんが、心嚢の兩葉は纖維素上癒着をし、内にゼラチン様物質を容れて居ります。とくに右側縦隔トクに接した部分では高度であります。その他脾はやゝ白色の調がありますが、これは残存している濾胞のまわりに纖維化が見られるためであります。

腫瘍は右肺門部を上下に通る直線を長軸とする略々楕圓體をしめし、大さやく14×8×10cmで、心嚢前面より右肺の右端にかけて曲面をかたちづくつてゐる。腫瘍は一つの大きな嚢胞を

なし、なかに多量のもろい灰白色皮脂様物質や透明な粘液様物質が充實性に一部は結締織、一部は軟骨、ときには骨性隔壁によつて介在し、一部暗紅色を呈する部分もあります。腫瘍は内上部へ行くとしだいに周囲と移行し、表面は重層上皮よりなり、毛髪、板狀の骨、數個の乳白、犬齒が見られます。囊胞壁は厚さやく 1cm で、同心圓性に走る白色の層よりなり、軟骨、脂肪組織などをもつています。右肺上葉はその前上部で高度に壓迫され、後部になると實質は残っていますが、相當廣範圍に腫瘍浸潤をうけ皮脂様、粘液性外觀を呈しています。中、下葉は壓迫性萎縮、氣管枝肺炎の像を示し、葉間淋巴腺も蠶豆大でほぼ同様の所見で、右肺血管は高度に壓迫されています。左肺、甲狀腺、胸腺も著變はありません。

顯微鏡では、腫瘍は重層扁平上皮、毛髪、皮脂腺、汗腺、粘液腺、その他内皮腫様にいたる種々の腺腔の形式、脂肪、粘液、結締織、軟骨、骨、筋肉組織、齒牙など種々の胚葉性組織が見られ、また肺には一部膿瘍にちかいカタル性肺炎、非特異性纖維症などが見られます。

以上きわめて多數の組織が同一腫瘍内に雜然と混在し、毛髪、顎を想起させる板狀の骨、自在性に封入された齒牙などがあつて、一つの大きな囊胞様の畸型腫と思われる。

なお畸型腫 (Dermoid, Teratome) は便宜上 (1) 成熟型 (2) 未熟型に分けられ、Kaufmann, Askamazy などはそれぞれ Dermoidzyste, Teratome と呼んでいる。もちろん、まれには成熟型においても器官の一部形成抑制、萎縮のために胎兒性、未熟な組織が出現することがあります。しかして前者は一種の畸形としての寄生體存在にちかい腫瘍であり、後者は眞の自律性をもつた腫瘍と考えられています。すなわち、不等双生兒の極端例であつて、一方の發育が正常時に禁止され、のちになつてただ寄生性に發育したものと考へて差しつかえないのではないかと考えられます。

なお腫瘍の芽の成立、その時期、さらに本症のレ線上の特色については省略し、本例においてその發生場所を知るため澤山の Schmitt を加えましたがやや明瞭を缺くうらみがあります。

文獻によれば畸型腫は一般に生殖腺にもつとも多く、肺原發例はあまり報告されておられません。先年本學の片瀬博士の成熟した組織をもつた Dermoid がありましたが、胸腔内にその多くは縦隔トク、とくに前部縦隔トクが起源で2次的に肺へ浸入することが多いということで約 80 例あまり報告されており、第三鰓弓から由來すると見る學者が多いようです。

本例においても胸部壓迫症狀など、ならびに縦隔トク前上部に頭部元形 (Kopfanlage) が存在し、周囲との區別が困難な點よりして、縦隔トク類皮囊胞ではないかと想像されるのであります。

8. 所謂周皮腫 (Peritheliom) の像を示し主として肝臓に増殖せる肉腫の一例について

井出源四郎

(千葉醫科大學病理學教室, 指導, 瀧澤延次郎)

A case of sarcoma, showing the features of so-called perithelioma, growing mainly in the liver.

by

Genshiro Ide

Pathological Institute of the Chiba Medical College, Director: N. Takizawa

一部に所謂周皮腫と呼稱すべき極めて稀なる組織學的所見を呈せる肝臓肉腫の一例を剖検せるを以て、此處に報告し大方の御教示を得度い。

症例 川○シ○ 50才 男,

臨床経過: 家系に特記すべきものなし。既往症として昭和8年頃右上腿内側に鶏卵大何等自覺症を伴はざる腫瘤あるに氣付き、昭和十四年剔出手術を行ひ、其後約一年を経て右上脛に同様の腫瘤生じ、昭和二十年六月頃より心悸亢進、腹部膨隆、下腿の浮腫等を訴へ、其後症狀惡化の兆あるにより入院。當時肝臓は臍下三横指に増大、専らX線深部治療を試みるも効無く、同年七月四日死亡す。

剖検所見の概要 肝臓は多数の小指頭大より手拳大に及ぶ腫瘍結節のため極度に増大し、重量520g。剖面を見るに肝實質は腫瘍組織の間に索狀に残存し、小葉組織は不規則血量に富み、或は壊死に陥り軟化し、或は纖維性に硬化す。轉移は肺臓、心筋、腎臓皮膜下、副腎に認められ、淋巴腺では僅かに肝門部淋巴腺に認めらるのみ。

腫瘍の組織學的所見 腫瘍は小血管及び纖維多く、實質間質は混在し部位により壊死又は纖維性變性化せる部分を見る。腫瘍細胞は紡錘形、比較的原形質多く大小種々の不正形核を有し血管を中心として外方に渦卷狀或は放射狀に増殖し、所謂周皮腫の條を呈せる部分あり。又所により束狀或は圓形の結節狀を呈し、その周囲を血管様間隙が取り巻き、恰も球狀の腫瘍組織群の集合の如く見ゆる部分もあり、之を連續切片標本にて検するに不規則な形狀を呈す。血管様間隙は肝臓癌に於けるそれに酷似す。轉移竈及び生前剔出せる右上脛の腫瘤も同様の組織所見を呈す。

以上の組織學的所見及び肝臓の變化が最も強き點等から、本腫瘍は血管と關係密なる肝臓に原發せる血管肉腫に屬せしむべきものと思せらる。而も一部に周皮腫とも呼稱すべき極めて稀有なる組織像を呈せる一例なるを以て、ここに報告する次第なり。

9. 胃に於ける多發性癌腫 (3 箇) 症例

久留 勝, 相野田 芳 敬

(金澤醫科大學久留外科教室)

3 Cancers in one stomach. Gastrectomy. Cure.

by

M. Kuru and Y. Ainoda.

M. Kuru's Surgical Clinic, Kanazawa Medical College

症例は43才の男子であります。約5ヶ月前より誘因なく下痢があり醫治をうけましたが、輕快いたしませぬので、昭和19年3月8日受診入院するにいたつたものであります。家族歴及既往症には特別なことはありません。

體格はやゝ大であります。營養は不良で、腹部心窩部左側に偏して、鶏卵大の腫瘍を觸れました。胃癌の診断で、同月15日胃切除手術を實施いたしました。開腹所見は、腹水貯溜なく腹膜に異常ありませぬが、肝臓は色澤稍々暗色を帯びております。胃には腫瘍3個各獨立して存在してゐまして、一つは幽門部を殆んど環狀に侵し前壁漿膜を貫き、後壁では横行結腸腸間膜に癒着し、其下葉裏面まで浸潤してあります。他の2つは、この腫瘍とは離れて胃體部で各々隔絶して前壁に觸知します。所屬淋巴腺は拾數個小豆大乃至大豆大に腫脹して居ります。

胃は十二指腸球部より體部腫瘍を越えて大網を附した儘腫脹した淋巴腺と共にその大部分を切除しました。切除胃は、大さ小彎で8種、大彎で18種で、幽門部の前後壁及胃體部前壁腫瘍漿膜部に粟粒大乃至米粒大灰白色結節の散在するを認めます。胃を前壁で稍小彎よりに切り開いて見ますと、幽門部は殆んど全く軟骨様硬度を有する腫瘤で占められ、僅かに其の前壁一部に健康粘膜を残すのみでありまして、腫瘍中心部は深い噴火口狀の潰瘍を形成し、邊緣は堤防狀に隆起して居ります。

胃後壁で此の腫瘍から4種噴門側に拇指頭大柔軟な、「ポリープ」があります。

同じく後壁でこの「ポリープ」から更に2種噴門側に淺い潰瘍をつくり、邊緣は多少隆起した胡桃大略々圓形の腫瘍があります。

更に前胃壁で幽門部腫瘍から約10種距つて、稍々深い潰瘍をなす鶏卵大の割面の腫瘍があります。硬さは後者の方が硬く觸れます。

その他胃粘膜は一般に慢性炎衝像を認めます。剔出標本は10%「フオルマリン」固定後各種瘍間の關係を知る爲に寫眞に示すような方向に切りまして、「パラフィン」包埋切片とし、「ヘマトキシリン・エオジン」重染色、「ワン・ギーソン」氏染色、「ワイゲルト」氏彈力纖維染色、岡氏變法による格子纖維鍍銀法を施し検索いたしました。

最も大きな幽門部腫瘍は、處々に膠様變性を示す腺癌でありまして、胃壁全層を侵しています。即ち腫瘍實質は、概ね一層に並ぶ圓柱狀乃至骰子狀を呈し、その原形質は割合に「エオジン」に濃く染まり、基底部に圓形乃至橢圓形胞狀核を有する細胞が管腔を圍んだものであります。管腔の大きさは不同で、圓形橢圓形管狀乃至不正形を示し、管腔は表層のものなど大きく、深部のものほど小さく、核分裂像は可成多數に認められます。

胃體部後壁の腫瘍は、淺い潰瘍底部に胃粘膜が一部島嶼狀に残存していますが、腫瘍組織は周圍とは比較的明らかに境界され、深部に向つては筋層に達し、粘膜下靜脈内腔に浸潤して居ります。腫瘍實質は幽門部に於けると同様であります。深部及周緣部に向つては、一見充實性癌腫を思はせる像を呈しています。然し矢張り管腔を作る傾向を明らかに認めるのでありまして、核分裂像も可成り多く見ます。間質は、特に腺管の大きなものの集つてゐる部分に明かに平滑筋纖維が介在し、多核白血球、リンパ球、「エオジン」嗜好白血球及「プラスマ」細胞等の浸潤は強く存在しています。

胃體部前壁の腫瘍に於きましても同様な組織像を呈して居りますが、實質細胞の浸潤は一層強度に進行しているものでありまして、既に筋層を貫き漿膜下に達しています。

幽門部腫瘍の近傍に存在します「ポリープ」は、萎縮した胃粘膜に被はれ、粘膜筋層と筋層との間に大豆大の大きさを有する降臍輪管よりなる choristoma と認められます。即ち其の實質は大き及形狀多種多様な腺管様構造物でありまして、その内腔を被ふ細胞は一層の圓柱狀細胞で、原形質は「エオジン」に淡く染まり、圓形乃至橢圓形の核をその基底部に有します。間質は之等實質の間に網狀に介在し結締組織及平滑筋纖維を錯綜して走行しています。實質をなす腺管様構造物は粘膜筋層に直接していますが、胃内腔に開口しているや否や是不明でありまして、其の他の部分は厚い結締組織に包まれ、且之との間に小さな淋巴細胞の他、多核白血球及 Pseudoxanthom 細胞が集まつて膿瘍を形成している部分を認めるのであります。

その他胃粘膜に於ては全數に亘つて炎癰像を呈し、胃體部の粘膜及粘膜下組織に Brunner 氏腺が散在して居りますが、各種癌相互間に從屬的因果關係の存在を疑はれる如き所見を認めませぬ。所屬淋巴腺には胃に於けると同様の腺癌像を呈する轉移を證明いたしました。

以上組織學的所見を總括致しますに、「ポリープ」はその特有なる構造、實質細胞の性状、間質中の筋纖維の存在等よりして、降臍輪管の異所的存在と考へられるのでありますが、その他の腫瘍は之と相似た構造乃至細胞の性状を示す部分を認めるのでありますが、既に癌性化に陥つてゐるものと考へられます。即ち本症例は、胃に *Pancreas aberrans* 4 個存在した先天性異常で、その内 3 箇は癌性化したものと解釋せられるのであります。

10. 興味ある胃癌の一例

岡村 倭男

(日本醫科大學病理學教室, 指導, 長澤米藏)

An interesting case of stomach cancer.

by

Yamato Okamura

Pathological Institute of the Nippon Medical College, Director: Y. Nagasawa.

臨牀上胃癌なる診断のもとに鬼籍に入りし二十六才の男子を剖検し、鏡檢上肉腫性癌腫の像を認めた。

本例に於ては生前食後の嘔吐、上腹部疼痛、通過障礙、左上腹部腫瘤等を主訴としていた。昭和二十一年一月には糞便は潜血反應陽性にして肉眼的には暗黒色を呈し、同年十月には腹部穿刺に際して轉移が起きて腹部に悪性腫瘍があることを思はせた。而して遂に同月二十四日死亡した。

胃の所見 胃の表面には粟粒大乃至小豆大の多數の結節を認め、壁は硬く平等彌漫性に肥厚し内腔は小となつてゐる。噴門部には小嚢に跨りたる鳩卵大の灰白色硬度やゝ硬き腫瘤あり。其表面には拇指頭大の潰瘍が見られる。潰瘍面はやゝ粗糙で、出血性、壊疽性である。幽門部には前者よりやゝ小なる腫瘤を認める。其爲兩處に於て狹窄を起し僅かにゾンデを通すにすぎない。尙本例には大網膜に轉移癌あり。腹膜及び腸間膜には播種を認めた。

顯微鏡所見 健康粘膜を思惟せらるゝ部分に於ては粘膜は非常に肥厚し、慢性肥厚性胃炎の狀を呈し、粘膜上層は到處壞死に陥り、染色不良である。而してこの部の粘膜下層、筋層、漿膜下層には腫瘍細胞が彌漫性に浸潤している像を見ることが出来る。かゝる所を鍍銀染色によつてみると個々の細胞間には格子狀纖維が極めて密接に侵入して其狀恰も肉腫を思はしめるものがある。胞巢構造を示すところでも胞巢は極めて小さく、間質は毛細管から成つてゐるものが多い。又間質組織の變性に傾けるところがある。

又潰瘍部を鏡檢するに潰瘍底に於ては上皮、固有層、粘膜筋板はすでに消失し、粘膜下組織が露出している。而して血管又は淋巴管には腫瘍細胞が一杯つまり、其周圍に淋巴球が浸潤しているところがある。潰瘍底下の腫瘍細胞は筋束間を縫つて漿膜下組織に浸潤し、四方に擴がつている像を認める。此部の組織は壞壞化し、潰瘍周圍粘膜は退縮し又は壊疽に陥つてゐる。又所によつては腫瘍細胞は轉移を起し、淋巴結節が大豆大に肥厚している様をも認める。

胃壁に脾臓が癒着しているところを見ると、脾臓間質は非常に増生し、島狀に實質が退縮している像を見るも、實質は腫瘍細胞には全然犯されてゐない。而して間質には淋巴球浸潤が強

い。

一般に腫瘍細胞は大小不同、又多型性で核分裂像も著明に見られる。

以上總括するに、潰瘍と癌腫と何れが先行せるかは不明なるも死の一年以上も前から潛血反應陽性なること、臨床所見などからして潰瘍が先づ存在し、それが癌腫化したものと推察するのが適當と思はれる。但しこの場合組織學的に之を證明することは不可能である。而してこの癌腫が粘膜下組織を通じて筋層漿膜下組織を浸透性に浸潤し、其結果到る處結締組織は増殖し、爲に胃壁は著しき肥厚と硬化とを起している。而も癌組織の一部は著明なる浸潤性發育を営みかゝる個所では胞集構造は無く、鉍銀標本に於ても腫瘍細胞と格子狀纖維とは密接なる關係を呈し、恰も肉腫様外觀を示している。此意味に於て肉腫性癌腫と稱して可なるものと考へる。勿論本例は癌腫と肉腫とが共存するところの癌肉腫では無いことは明らかである。

11. 横行結腸々間膜内に發せるカルチノイドの一例

萩野 秀夫

(新潟醫科大學病理學教室、指導、赤崎兼義、伊藤辰治)

A case of primary carcinoid in mesocolon transversum.

by

Hideo Hagino

Department of Pathology of the Niigata Medical College: Director, K. Akazaki & T. Ito

周知の如くカルチノイドは消化管壁(特に蟲垂に最も頻發)に發生するものであり、之が大腸腸間膜乃至腸間膜等に原發した所謂異所性カルチノイドの報告例はまだ之あるを聞かない。演者の檢索例は47才の婦人で、胃癌乃至膽囊腫瘍の診斷の下に手術の結果、胃噴門下方右側結腸彎曲よりの横行結腸々間膜内に出來た小鶏卵大の中心軟化した腫瘍であることのアきらかになつたものである。組織學的にはカルチノイドに一致する像で、腫瘍細胞原形質内には粗大なる銀親和性顆粒が認められる。剖檢例でないで確實でないが、手術時調査し得る範圍の消化管壁には何等原發竈らしいもののなかつたことと、術後一般狀態輕快した點等から本例がカルチノイドの轉移でないことは認めてよからう。従つて之が基源は横行結腸々間膜内に組織畸形として存した消化管粘膜上皮にでも求むべきであらう。

12. 癌の脾臓轉移11例に就て

吉村 三郎

(東京慈恵會醫科大學病理學教室, 指導, 木村哲二)

On 11 cases of cancer metastasis in the spleen.

by

Saburo Yoshimura

Pathological Institute of the Tokyo Jikei-kai Medical College, Director: T. Kimura.

被膜面散種は除き脾材脾臓部に腫瘍を認めたのは腫瘍屍 304 例中 11 例 (3%) で轉移は稀、と云える。凡て癌で原發部は胃 7, 肺, 腎, 卵管各 1 例である。轉移結節は最大が鳩卵大なるが之は大部分貧血硬塞で全部が腫瘍ではない。多くは小指頭大以下, 又數も一般に少い。限局性結節型が多く (9 例), 湖莖型は 2 例, 然し 1 例は多發小結節型との合併で純型は 1 例, 脾重は 100g 以下で輕中等の萎縮を見るが第 1 例は 205g なるが組織像は中度の骨髓様化生がある。第 11 例は 105g で腫大とは云えないが, 組織像は傳染脾で之は胃腸等に穿孔があつた。轉移腫瘍増殖による増重は第 5 例の 170g のみである。結局脾臓は腫瘍轉移のみでは餘り腫大しないと思われる。

次に轉移侵入路を考えて見たい。大體脾臓への侵入路は次の三つであろう。

1. 血行路

- a. 脾動脈より。
- b. 門靜脈→脾靜脈→逆行的に。

2. 淋巴路

- a. 近接淋巴腺→淋巴管→脾門淋巴腺→脾材
- b. 腹腔内散種→脾門腺→脾材

3. 被膜面より連續的に深部に侵入

然し剖檢時には既に諸部に病變が現われているから, 其先後判別の確實は期し難い。原發部他臓器への血行性轉移の有無強弱, 淋巴腺や被膜面轉移の有無強弱, 脾材部に主として限局性か否か等を肉眼的組織的に検査比較して見ると, 血行路 4 例, 淋巴腺 4 例, 不確實 2 例, 被膜よりの連續侵入? 1 例なるが, 1b. に相當例はない。癌の脾轉移は血行性が主で常に種々の臓器への血行轉移を伴うと云うた人もあるが, 私の場合は淋巴性も少くない。

其根據は肝, 肺其他臓器に轉移なき事, 腹腔内淋巴腺や被膜面が主に犯されている事, 多くの脾材に沿うて小結節が見られ, 組織的に動靜脈内に腫瘍細胞を見ないことであつた。然し血行性でも門靜脈内に腫瘍細胞を確認したものはないが, 原發部や他臓器轉移, 淋巴腺變化缺

如等が血行性判断の基礎である。脾材部静脈内には屢々腫瘍細胞を見るが之は脾髓静脈洞内に侵入した場合には最初の侵入路が何であろうと起り得る。又漏変型の第5例では網内皮の萎縮消失は強く、第7例でも見られたが程度は稍々弱い。

結論 肉眼的に判る様な發育を示す癌の脾轉移は稀である。脾轉移は特に女に多いと云うた人もあるが (Biasi) 私の場合は男女略々同じである。轉移結節は餘り大きくならず又數も一般に少い。結節型が多く漏變型は甚だ稀である。脾臓は腫瘍轉移のみでは腫大せず、正常以下が多いが、漏變型では腫大がある。脾への侵入は血行路のみならず、淋巴路も相當にあると思う。脾の組織像には特異なものはないが、漏變型では網内皮の萎縮消失が強い。然し之は腫瘍細胞侵入發育の結果で、其ために轉移が起つたのではないと思う。

Out of a total of 1,888 post-mortem examinations, comprising 364 autopsies for malignant tumors, there were found in the latter 11 cases of metastasis in the spleen (3.02%). In all cases the metastases were macroscopically demonstrable; 9 were nodular, one diffuse and one both combined. The sites of the primary tumors were stomachs (7 cases), colon, lung, uterine tube and hypernephroma (1 case for each). No specific histological reaction was recognized around the nodules of growth, the splenic tissue normally remaining. The metastases were found to have invaded mainly by vascular (4 cases) and by lymphatic channels, but in one case by peritoneal surface, the remaining 3 cases were uncertain.

附 議

鈴江憶：虹波が發育増殖に及ぼす影響を検査したる結果、脾と腫瘍との間には相當緊密なる關係あるものと考へられる事に就き追加せり。

13. 淋巴肉芽種を思はしめた淋巴性細網肉腫の一例

若原 猛夫, 市村 敏夫

(長崎醫科大學病理學教室, 內科學教室, 指導, 林一郎)

Ein Fall von lymphatischem Reticulosarcom, das klinisch als Lymphosarcom erscheint.

von

Takeo Wakahara und Tosio Ichimura.

Pathologisches Universitätsinstitut und die medizinische Universitätsklinik,

Nagasaki, Direktor: I. Hayashi.

45才の農婦, 一年前より臍部右腹腔内に可動性の腫瘤を生じ, 鶏卵大に腫大す。更に一ヶ月前, 兩側乳房部にも鶏卵大の腫瘤を生じた。右頸部淋巴腺も胡桃大に腫大す。何れも壓痛, 自發痛はない。尙心窩部の突發痛及び食後の惡心を訴えた。體溫 $36.8^{\circ}\sim 39.9^{\circ}\text{e}$, 白血球 $12000\sim 16000$, 淋巴球 $4\sim 6\%$, エオジン嗜好細胞 $1\sim 0\%$ 。

剖檢するに, 淡黄白色の卵黄大より小兒掌大に至る硬い腫瘍結節が, 腸間膜根部淋巴腺, 後腹壁淋巴腺, 左側頸部淋巴腺, 肝, 脾, 心囊前面, 兩側乳房等に認められる。

組織學的には細網肉腫であつて, 細網型のもの, 組織球型のもの及び結締組織纖維形成の強いものが, 夫々の場所で色々の強さに混在している。腫瘍細胞は一般に多型細胞で, 纖維形成が強く, 單核性又は多核性の巨態細胞が存在し, 又赤血球及び脂肪の貪食が見られる。淋巴肉芽腫の様な像の見られる處もあるが, エオジン嗜好細胞は認められぬ。その原發竈は, 恐らく腸間膜根部淋巴腺か或ひは脾臓周囲淋巴腺であらう。尙乳房部の血管の周圍に比較的若い腫瘍細胞が集まつていること, 淋巴腺被膜の血管中に游離した腫瘍細胞の見られることより, 血行性に轉移を生じたものと思はれる。

14. 黒素及び脂褐素の多量に出現した非定型的類副腎腫の一例

小 島 瑞

(新潟醫科大學病理學教室指導, 赤崎兼義, 伊藤辰治)

Ein Fall von atypischem Hypernephroid der Niere mit reichlichem Melanin und Lipofuscin.

von

Zui Kojima

Pathologisches Institut der Niigata Medizinischen Hochschule, Direktor:

K. Akazaki und T. Ito,

Grawitz 氏腎腫瘍で脂肪と共に褐色素の出現することは既に記載がないわけではないが、此の色素に関する研究は今日迄案外等閑視されている。

演者は54才の婦人の左側腎に原發し、廣泛な皮質及び内臓轉移を示した所謂 Grawitz 氏腫瘍で、脂質と共に夥しい色素の存在するものを経験し、いさゝかこの色素に關し興味ある所見を得たので簡単に御報告したい。

腫瘍の組織像は原發竈、轉移竈の如何を問はず極めて多彩であつて、定型的副腎腫の所から肉腫構造の部位へと到る處に直接の移行ある所謂癌肉腫の像を示すものである。之等を便宜上4つの部位に分け、夫々の部位に見出される色素に就て各種の檢索を行つた結果、腫瘍組織内の色素は脂褐素と黒素で、前者は腫瘍組織内に出現する色素の主部をなし、後者は腫瘍間質にあたる結締組織とこれに接する腫瘍細胞が紡錘形細胞肉腫に移行している様な部に認められた。

脂褐素は論外としても、我々は未だ Grawitz 氏腫瘍に於て、黒素が出現した報告に接していない。兎に角、腎臓にも副腎皮質中にも、黒素は發生不可能であるだけに、この腫瘍内黒素との關係は興味深いものがある。

附 議

濱崎幸雄: 脂褐素もメラニンもともに細胞核から出る事になつている。一つの腫瘍に兩色素がたことは色素の研究に利便である。核との關係を檢査されたい。

15. 副睪丸癌腫の一例

大場 勝利

(東京慈恵會醫科大學病理學教室)

A case of cancer of the epididymis

by

Katsutoshi Oba

Pathologic Department of the Tokyo Jikeikai Medical College.

56才の男子、10年前淋毒性睪丸炎にて左側睪丸の切開を受く。前年來同部に疼痛を覚え且漸次腫大した。局所々見。左側睪丸は略々鶏卵大、陰囊瘻痕部と癒着し、陰囊に2個の帽針頭大灰白色硬固の結節がある。右側睪丸攝護腺に變化無く、右側股部及腋窩部淋巴腺腫大の外は他に異常を認めない。左側睪丸を精系及び上記淋巴腺と共に剔出した。

肉眼的所見 睪丸は其本來の形狀を保つて鶏卵大となり副睪丸は略々正常位置にあるが、其形狀明かでない。陰囊の一部及び被膜は之等と全く癒着し質度は一般に硬固である。剖面睪丸は灰白色少しく膨隆し細精管分離は不能であり、壊死出血等を認めない。副睪丸は頭部は灰白色で海綿狀に小囊胞の集合した如く、變化明かでない體及部尾と共に其周囲は硬固な結締織で包まれてゐる。輸精管及び血管等變化がない、腫大淋巴腺は稍硬く剖面灰白色平坦である。

組織學的所見 睪丸の曲細精管は凡て萎縮し、變性に陥つた少數の細胞が腔内に認められ基礎膜は何れも硝子様肥厚を呈し、間細胞は全く消失してゐる、此萎縮細精管間に著明な纖維性結締織の發育を伴ひ、大小種々の多數の腺様構造を示す組織を認める。其壁は概して單層の骰子形或は高圓柱狀の細胞で圓形或は楕圓形の核を有するが氈毛は明かでない。此細胞の或ものは内腔に向け不規則に突起狀に突出し又原形質に空泡を有するものがある、壊死は全然認められない。

更に睪丸縱隔の部分では網部の細胞の形態及び配列が著しく不規則亂雜の狀を呈して居るが然し曲細精管間に見るが如き高圓柱狀ではない。只此部分にも散在性に大小不同の上述の如き腺様構造のものがみえる。

副睪丸の大部分は睪丸輸出管の一部は内腔著しく擴大し且淡紅染無構造物を容れ壁上皮は方形乃至扁平に近いが、一部のものは殊に睪丸縱隔に近き頭部のものは内腔著しく擴大すると共に壁上皮は骰子形又は高圓柱狀を呈し配列又著しく不正で内腔に突出して居る。副睪丸管には著變を認めない。

精系は變化なく一部の血管内に少數の腫瘍細胞の存在を見る、陰囊の小結節及び股部腋窩部淋巴腺は何れも睪丸に認めたと同様の組織を認めた。

以上の所見から睪丸、副睪丸、精系血管、陰囊小結節及び淋巴腺に認められた變化は、其細胞の形態配列等多少異つて見える所もあるが、大體同一の腫瘍組織と考へてよく、睪丸細精管は到る所萎縮性し、副睪丸管變化なく睪丸輸出管は一部囊胞狀擴張を呈するが、一部は其壁上皮の形態配列違型的であり、一方睪丸網上皮も違型的である點から、此腫瘍の原發部は肉眼的にも組織的にも睪丸縱隔の部で睪丸網から睪丸輸出管起始の部分の上皮より發生したものであらうが決定は困難である。其組織像が定型的腺癌の構造を示した點に稀有性がある。

16. X線照射による子宮癌組織の變化

三林隆吉、堀部泰正、天野重安

(京都帝國大學醫學部、産婦人科教室、病理學教室)

On the interstitial change of radiated cancer of uterus.

by

Ryukichi Mitsubayashi, Yasumasa Horibe and Shigeyasu Amano.

Gynecological Clinic and Pathological Institute, Kyoto Imperial University.

21例の子宮頸癌例を完全別出、その前處置として施した體腔管X線の影響を組織學的に觀察した。組織標本の作成には癌組織を立體的に窺うに足る方法をとリ、間質反應に就ては、從來の研究と異リ、滲出細胞の各種に就て經過を考慮しつつ量的に取扱つた。

癌種は何れも基底細胞癌の組織像をとリ、局部的に原發癌附近と見做さるゝ部にのみ稀ならず「カンクロイド」の像を示した。癌細胞の變性過程は照射面近接部に激しく現はれた場合と遠隔部位の健康組織に近く著明なる場合(矛盾現象)とがある。

間質に於ける滲出細胞中、經過によつて著しい對立を示すのは嗜中性白血球と形質細胞とである。前者は照射開始第5日頃迄に多く、後者は第6日以降に旺んに現はれる。尚、嗜中性白血球は末期の癌細胞崩壊期に當つて再び癌細胞附近に浸潤してくる。

照射開始當初に現はれる嗜中性反應は間質血管周囲に現はれ、照射と共に遊離される癌細胞の障礙碎雜物を抗原とし、血液中の既存抗體(補體結合反應)が反應する爲の、局所アレルギー反應を意味するものである。従つて又、上述の矛盾現象は健康部位に近くこの反應が著明に現はれる事を意味している。

從來、圓形細胞浸潤として取り扱はれたものは殆どこの形質反應に外ならない。形質細胞は崩壊癌組織のもつ抗原を中和する堤防として働く。

放射線療法に於ては理學的要素に對し、生物學的要素の協力が必要である。そのことは局所

に於ける初期白血球反應の意味する體液性因子と、中期以降の形質細胞反應の示す局所性因子との兩方面から理解される。

癌組織のX線不感性なる現象はこの生物學的因子の非協力に依るものと見做される。

17. 卵巢畸形腫の一例

福 士 逸 壽

(日本醫科大學病理學教室、指導、長澤米藏)

An Case of Ovarial Teratoma

by

Itsujyu Fukushi

Pathological Institute of the Nippon Medical College, Director: Y. Nagasawa.

I. 緒言 卵巢に發生する畸形腫は皮様囊腫と充實性畸形腫の二種に大別する事が出来る。前者は比較的屢々遭遇するもので總ての卵巢腫瘍の15~30%を占めているが、後者は極めて稀なものである。私は最近19才婦人の左側卵巢に發生せる充實性畸形腫の一例を経験したので其の概要を報告する。

II. 臨床的事項 19才、未婚、未産婦。

経過の概要 昭和21年3月20日突然回盲部に疼痛ありて同時に發熱す。疼痛は體動に附し暫く存するのみにて安靜時には起らない。嘔氣、嘔吐はない。同年4月中旬頃から腹部の次第に膨隆するのに氣付き5月20日入院す。當時腹部は強度に膨隆し、腹壁の緊張強く、打診上全體に濁音を呈し、觸診するに移動性の少ない充實性の硬固なる腫瘤を觸知し、一部に囊胞を疑はしめる柔軟な腫瘤部を觸れる。腹壁との癒着は證明せられない。結局全身衰弱の爲め、8月19日死亡した。

III. 剖検診断

1. 左側卵巢に發生せる巨大畸形腫。
2. 腹水2,000c.c.
3. 兩側肺臓の貧血、左肺下葉氣管枝肺炎。
4. 心臟左心室輕度の擴張性肥大、心筋潤濁。
5. 肝臓潤濁腫脹。
6. 脾臓の萎縮。
7. 腎臓の潤濁。

8. 腎臓の貧血及滯滯腫脹。

9. 萎黃病性大動脈。

IV. 剖検所見 肉眼的に腹腔の大部分は大人頭大、略々橢圓形の腫瘍にて占められ、腹腔内臓を強度に壓排している。該腫瘍は左側卵巢に原發せるものであつて、下行結腸の部に於て一部腸間膜と癒着している。腫瘍の最上部は心窩部に及び胃及肝臓は著しく上方に壓迫され、横隔膜の位置は兩側共第三肋骨に一致する。各處淋巴腺に轉移を疑はせる様な腫脹をも認めない。

V. 腫瘍の肉眼的性状 腫瘍は略々橢圓形を呈し、其大き長徑43㎝、短徑27㎝、厚徑16㎝でその重量545gである。表面一般に淡青色滑澤で光輝性の強靱な結締織性被膜で覆はれてゐる。硬度は多様で一般に柔軟或は弾力性、充實性であるが、諸處に灰白色微濁の粘液様液體を充盈せる大小多數の囊胞を觸知する。剖面の構造は極めて複雑にして腫瘍の中央部は殆んど灰白色乃至淡紅色髓様の大小無數の圓形、橢圓形、空隙を有する腫瘍組織であり、充實性構造を示す部に於ても纖維性組織が縱横に交錯し、大小不規則なる分野を劃している。尙仔細に観ると實質は一部に骨片及び毛髮の混在がある。邊緣部には大小多數の單房性乃至多房性の囊胞を認め、その内壁は平滑、光澤を有し、稀薄水様、粘液様、膠様等種々なる内容を充盈している。

VI. 腫瘍の組織學的所見 組織學的に腫瘍各部を検するに極めて多様の像を呈し、充實性腫瘍組織の中には大小形態種々なる囊胞を認める。その囊胞の内壁は角化を伴ふ重層扁平上皮に被はれ、毛髮、毛根及未熟な汗腺等を其の周圍に認め、増生上皮細胞及角化物質を充盈するものあり。又明らかに單層乃至多層圓柱上皮或は骰子上皮より覆はれ屢々該上皮細胞の乳頭狀増殖を示し、中に粘液様物質を充盈するもの諸處に存し、或は之を圍繞し滑平筋纖維束の存し腸管の像を示すものあり。之等囊胞の間に認めらるる充實性の組織は多種にして纖維性結締織、大小の圓形、橢圓形乃至不規則形を呈せる軟骨組織及び骨組織、粘液組織、脂肪組織等を認め更に神經細胞及び膠細胞より成る神經組織の認められる部あり。之等に混りて滑平筋纖維束も見られる。

VII. 以上本腫瘍は三胚葉に由來する各種組織が雜然と混在し、複雑な混合腫瘍の像を呈し定型的な畸形腫に一致する。

18. 可移植性動物腫瘍の發育曲線に就て

牛 島 宥

(名古屋帝國大學醫學部病理學教室, 指導, 大島福造)

On the growth curve of transplantable tumors.

by

Hiroshi Ushijima

Pathological Institute, Nagoya Imperial University, Director: F. Oshima.

可移植性腫瘍の一系統に屬するものは或る變異の範圍に於て, 同様の生物學的性狀を有する一群をなし, 突然の變異を引起さない場合には環境要素による修飾を蒙るとはいへ, 固有の性狀を保持しているとみなし得るとする見地より, 環境と見做すべき寄生の狀態をほぼ同じくせる433例の皮下移植大島系家鶏肉腫について, その平均發育曲線を求め, 二三の考察を行つた。

寄生は835~1500g. に至る白色レグホン種。測定は腫瘍の長徑及び短徑, 單位: 糎, 日,

$R_t = \sqrt{a \cdot b}$ (a……長徑, b……短徑), $\frac{dR_t}{dt} = K - dR_t$ として常數を求めた結果

$K=0.426$, $\sigma=0.071$ を得次表の如く實測値との一致を得た。

日	測定數	實測よりの平均値	計算値
5	35	1.74	1.88
7	48	2.12	2.55
9	91	3.05	3.06
11	48	3.59	3.52
13	59	3.94	3.92
15	65	4.28	4.26
17	22	4.54	4.55
19	63	4.52	4.81
21	2	5.40	5.03

第9日に於ける $M=3.05$, $\sigma=1.09$, $\frac{\sigma}{M}=0.358$

$\frac{\sigma}{M}$ の値は寄主の體重の差異程度で一應満足すべき結果である。

この曲線型が他の可移植性腫瘍の發育にも適用できるかを比較するため家兎肉腫について行はれた資料をもとにして檢すると, 同様の式に於て $K=0.13$, $\sigma=0.012$, の値で, 一致する結果を得た。

これらよりKを常數とした假定は適用され得る。而してこれが説明として細胞分裂速度並びに細胞の生長の不均一性退行性變化等を考慮しなければならない。

σ は腫瘍の發育増大と共に抑制的に働く要素を一括したもので、更に分析を必要とするが、我々は當腫瘍發育の大體の基準として

$$\frac{dRt}{dt} = 0.426 - 0.071Rt$$

$$\text{即ち } Rt = \frac{0.426}{0.071} (1 - e^{-0.071t}), t = \text{日}$$

を適用し得ると考へる。

19. 腫瘍組織の脂肪に就て

廣谷 尚文, 島本 弘, 岡本 耕造

(京都帝國大學醫學部病理學教室, 指導, 森茂樹)

On the fatty substances in the tumor tissue.

by

Naofumi Hirofumi, Hiromu Shimamoto and Kozo Okamoto.

Pathological Institute of the Medical Department, Kyoto Imperial University,

Director: S. Mori.

I. 研究材料 人體に發生した癌腫のうち、良性腫瘍三種（神經鞘腫、脂肪腫、黃色腫）、惡性腫瘍七種（副腎腫、へパトーム、胃癌、乳癌、膽道癌、肝癌、皮膚癌）、混合腫瘍一種（珙瑯腫）を選び、各々につき數例を集めた。但しこれらのものの中には可成古い材料も二三ある。

II. 検査方法 ホルマリン固定のものを凍結切片とし、ズダン染色及び當教室で研究した各種脂肪染色即ちコレステリン、コレステリン脂肪、脂肪酸、磷脂質、糖脂質の各特殊染色法を實施した。觀察は腫瘍細胞に限定し而も壊死竈は避けた。

III. 成績及總括 1) 總脂肪量は脂肪腫最大、副腎腫、黃色腫之に次ぎ、へパトームにも可成りに存じ、其の他の良性腫瘍、癌には少ない。

2) コレステリン脂肪は副腎腫、黃色腫に最も多く、へパトームにも可成りに存じ、他は少い。

3) コレステリンは黃色腫に根跡的に認められたのみである。

4) 磷脂質は副腎腫、黃色腫に可成り認められ、膽道癌、肝癌に極少量認められ、他に少ない。

5) 糖脂質はすべての例に認められなかつた。

6) 脂肪酸は脂肪腫、副腎腫、へパトームに多く、且つ之等特に脂肪腫に中性脂肪の少いは材料の古いために分解して、脂肪酸に移行した爲であらう。

7) 副腎腫、へパトームを除けば癌には一般に各脂質は少い。

8) 副腎腫を健常副腎例と比較すると、前者は磷脂質が可成り多く、我々の證明を行つた時コレステリン脂肪の色が健常例では紫色又は紫色を帯びているのに、副腎腫では褐色であるのは注目に値する。

9) 内分泌異常症の副腎皮質は磷脂質が多く、その他の脂肪出現状況も副腎腫と似ているのは興味あるものと思はれる。

20. 腫瘍の被膜に就いて

長 興 健 夫

(名古屋帝國大學醫學部病理學教室、指導、大島福造)

On the capsule of the tumor.

by

Takeo Nagayo

Pathological Institute, Faculty of Medicine, University of Nagoya, Director:

F.Oshima.

良性たると悪性たるとを問はず、腫瘍の有する完全或は不完全なる被膜は腫瘍自己の間質の一部とも又發生した組織固有の間質部より形成せられるものとも解釋されるが、今回その検索の材料を家鶏肉腫、家兎肉腫、廿日鼠癌腫の轉移腫瘍結節の被膜様組織に求めて組織學的検査を施し、腫瘍の發育度の可良なるものには被膜が薄く、發育の遅除、増殖力の強度ならざるものには厚く、大體腫瘍實質細胞の増殖力と被膜の肥厚との間に比例的關係があることを認めた。即ち腫瘍の被膜は腫瘍の發育に抵抗せんが爲に生じた反應性増殖と考られることは、免疫或は移植不適當動物への移植の場合に常に被膜が對照群に比して肥厚せる點よりしても推論せられるように思はれる。

腫瘍の間質組織は實質組織と共に特殊成分の一つとして重要性あるを認めるが、然し腫瘍の被膜は必ずしも腫瘍間質組織と同意義には非ずして、腫瘍の増大を極力防止せんとする個體の示す反應的機轉たる現象の一つである。炎症反應を缺く點は今後の觀察によつて説明しなくてはならぬ點であらう。

21. 實驗的果糖肉腫の組織發生に關する研究

杉下正孝

(千葉醫科大學病理學教室, 指導, 澁澤延次郎)

Study of the histogenesis of the experimental levulose sarcoma.

by

Masataka Sugishita.

Pathological Institute of the Chiba Medical College, Director: N. Takizawa.

濃厚果糖液の連續皮下注射により二十日鼠に肉腫の發生することは本會にてすでに發表せられ、次で長與會頭は該肉腫が定型的異種移植を示すことを發表せられた。自分は該肉腫の組織發生に就て検査するために25%果糖液 0.5c.c. を連日皮下注射を行ひ今日迄に120日に至る實驗成績を得たので茲に一端を報告する。

注射後30分乃至1時間に於ては皮下結締組織細胞に核分裂像を認め、浮腫狀の皮下組織に結締組織細胞の數が増加し、細胞自身は其核及び原形質共に膨脹して居るが、該部には組織の變性像は殆んど認められず、少數の白血球の浸潤を見るのみで炎症性變化は認められない。注射後3時間に於ては皮下結締細胞の核分裂像並に細胞の膨脹は認められるが其程度減少し、一部に於ては皮下結締組織細胞に繊細な細網狀纖維が認められる。注射後5乃至10時間に於ては細胞の膨脹は軽度に残存し、注射後24時間に於ては細胞の膨脹も減退す。

爾後注射回數の増加と共に日を追うて皮下結締組織細胞が増殖し、實驗回數20日以後に於て特に格子纖維の新生が著明である。更に120日に及ぶ間を見るに漸次皮下結締組織は肥厚し格子纖維の膠原化が起り、膠原化せる結締組織の周圍に格子纖維の新生が認められる。

上記期間に於ては彈力纖維は新生増加し炎症性變化は乏しい。

興味ある濃厚果糖注射の場合には皮下結締組織細胞に核分裂像の顯著な注射後1時間以内の多數例に於て肝臓に糖原の出現を見ないが、皮下結締組織に核分裂像の餘り見られない注射後3時間目には全例に大量の糖原を肝臓に證明し、肝臓に於ける糖原形成は注射後3時間、5時間に於て著明にして注射後24時間目には殆ど見られない。之を5%果糖液 0.5c.c. 皮下注射せるものと比較するに此の場合には注射後1時間目に既に多量の糖原を肝臓に認め、注射後3時間、5時間目に於ても多量の糖原を證明す。而も局所の皮下結締組織細胞には前記時間に核分裂像及び細胞自身の膨脹せる像を認めない。

即ち皮下組織に注入された濃厚果糖溶液は等張果糖溶液に比して糖原として肝臓に沈着することが遅く、且つ之に相當して注射部位に結締組織細胞の増殖を認めた。これは濃厚果糖液注射

が肉腫形成を促す際に結締織性細胞に對し、その増殖を促進する作用を局所に於て行うことの可能性を示していると考へられる。

22. ヒノン誘導體の上皮組織に及す影響

岡村正明, 平井義則

(千葉醫科大學病理學教室, 指導, 澁澤延次郎)

Study of the hyperplastic action of quinone on the epithelial tissue.

by

Masaki Okamura and Yoshinori Hirai

Pathological Institute of the Chiba Medical College, Director: N. Takizawa.

バラヒノン, キンヒドロロン, ハイドロキノンの上皮組織に及す影響を検するため體外組織培養を行い, 更に家兎, 海溟, 及び人體の皮膚損傷部の上皮再生に及ぼす影響を検査した。組織培養は硝子法及石橋式改良法で各藥品の1%アルコール溶液を生理的食鹽水で稀釋して培地に加へ實驗群と對照群各20例づつ培養48時間目の増大面積を計測し, 平均成長係数を算出比較した。其結果は第一表の如く胃組織ではバラヒノンの一万倍のものが最もその上皮組織の増殖を促進し, 對照の4.5倍, 又肝臓2週間のものでは11倍になつた。胃上皮細胞は膜狀に増殖し, 比較的に多形形で原形質の肥大, 透明のものがあつた。次に結締織細胞の増殖の顯著な鶏胎心臟組織培養に一万倍バラヒノンを作用せしめると第二表の如く對照の1/4で結締織細胞の増殖は著明に抑制せられた。次に鶏胎肺臓を用いると第三表の如くバラヒノン新鮮溶液では對照の約3倍に促進され, ハイドロヒノン新鮮溶液, マナフトヒノンの新鮮兩液では對照の14~15に發育が障礙される。尚注目すべきは陳舊ハイドロヒノン, 陳舊バラヒノンでは對照の11.1倍に促進される。又新鮮キンヒドロロンでは對照の10倍に促進される上皮組織は膜様に又周邊部では樹枝狀部は管狀に増殖し, カルミン生體染色により色素採取は組織球より遅い。次に家兎, 海溟に高度の火傷又は皮膚組織剝離を加へ, 次に1%キンヒドロロンアルコール溶液を30~50%グリセリン水にキンヒドロロンが1万乃至2万倍となる様な割に加へ, 毎日1回塗布し, 對照には單軟膏, 5%單寧酸療法を用いた。キンヒドロロン塗布群は對照より創面早期に清淨となり, 創面周圍より皮膚再生速かに起り, 組織學的には真皮組織の過變性硬化が見られ, 毛細血管の殘存少く肉芽組織による癰痕性收縮, ケロイド等を見ない。更に戰災による高度火傷例13例, 脊部巨大癰2例, 灸點後の化膿性潰瘍, 痔瘻, 其他の創傷例に二万倍キンヒドロングリセリン液を塗布し, 對照に一部油脂療法を行うときキンヒドロロン例では初め創面の分泌増加するも, 其

後壊死部と健康部との境界明瞭となり、痂皮の剝離、創面の充血、²1~2週位で皮膚組織の再生旺盛となり、周囲より半島狀に増殖し、互に融合し、著しい結締組織の増殖少しもなく、前の實驗と一致している。尙火傷以外の新生上皮組織には漸次乳嘴形成起り、真皮層の結締組織も比較的粗鬆で廢痕化を殆ど見ない。即ちキンヒドロソ又はバラヒソソ及びハイドロヒソソのキンヒドロソ様に變化せる物質は二萬倍稀釋で上皮組織の増殖を促し、結締組織の増殖を抑制し、生體皮膚欠如部では其上皮組織の再生を促し、肉芽組織の過剰の増殖を抑制し、ケロイドや廢痕收縮を残さず正常に近き上皮組織の再生を促すことを知つた。

第1表 p-chinon ノ胃上皮組織發育ニ及ボス影響

實驗No.	培地中ノ p-chinon 含有量				p-chinon 溶解後経過時間
	25mg/dl(4千倍)	20mg/dl(5千倍)	10mg/dl(1萬倍)	5mg/dl(2萬倍)	
I	1.16	/	11.06	5.58	2週間
II	/	/	3.79	/	1週間
III	/	1.35	1.55	1.46	3時間
IV	/	/	1.65	1.26	3時間
平均	1.2	1.4	4.5	2.8	

(注) 表中ノ數値ハ平均成長係數 = $\frac{\text{實驗群ノ平均成長率}}{\text{對照群ノ平均成長率}}$ ヲ示ス

成長率 = $\frac{\text{増大面積}}{\text{母組織原面積}}$

第2表 p-chinon ノ結締組織細胞増殖ニ及ボス影響 (平均成長係數ヲ示ス)

實驗No.	p-chinon 含有量 10mg/dl	p-chinon 溶解トシテ含有スル 量ト同一量ノ alcohol ヲ添加群	備 考
VI	0.24	0.727	p-chinon 溶解後7日間貯藏ノモノ

第3表 Chinon 酸化還元物質の肺上皮組織ニ及ボス影響

各 10mg/dl 含有培地ニ於ケル培養48時間ノ成績

實驗No.	試薬ノ種類	試薬溶液保存時間	溶液ノ色調	平均成長係數	平均値
1	p-chinon	2 時間	鮮 黄 色	1.10	60例平均値 2.9
4	同	3 同	同	1.35	
5	同	4 同	同	6.20	
1	p-chinon	3 日	帶 綠 黄 色	1.80	100例平均値 5.7
4	同	3 同	同	1.99	
2	同	7 同	帶 綠 褐 色	13.20	40例平均値 11.1
5	同	7 同	同	9.10	
6	同	8ヶ月	綠 褐 色	2.40	
5	Quinhydrone	2 時間	帶 綠 褐 色	17.10	40例平均値 10.0
6	同	2 同	同	2.90	
3	Hydrochinon	2 時間	無 色	0.74	40例平均値 0.78
4	同	2 同	同	0.83	
5	Hydrochinon	17 日	帶 褐 色	11.1	20例平均値 11.1
3	α -Naphthochinon	2 時間		0.26	
4	同	8 日		0.21	

23. 「アドレナリン」及び「アルカローデス」の家 兎移植腫瘍の發育に及ぼす影響

岩崎 桂一、加藤 亮

(京都帝國大學醫學部病理學教室、指導、森 茂樹)

Effect of adrenalin and alkalosis on the development of transplantation tumor.

by

Keiichi Iwasaki and Ryo Kato.

Pathologic Institute of the Kyoto Imperial University, Director: S. Mori

「アルカローデス」環境に於ける「アドレナリン」の腫瘍發育に及ぼす影響及び作用を明らかにしようとした。加藤系家兎肉腫を用い、これから腫瘍種苗を取り出し細片磨碎して、生理的食鹽水を以つて5%浮液を作つた。これを健康家兎の脊部に皮下注射して移植した。移植陽性成績を認めるに至つてから次の處置を行つた。第一群は重曹を隔日に靜注「アドレナリン」を連日靜注。第二群は重曹を隔日に靜注。第三群は「アドレナリン」を連日皮注。第四群は對照肉腫家兎。尚5%重曹水20c.c, 1000倍「アドレナリン」0.5c.c.を何れも1日量とした。腫瘍の大きさは投影描畫法を用いて面積を計算し、血糖は Hagedorn-Jensen 血糖微量測定法に依つた。

腫瘍の發育に關しては「アドレナリン」投與群では抑制せられ、次で重曹投與群が抑制せられた。兩者併用群ではその抑制作用は增強されず、對照群に近づく傾向があつた。血糖に就ては對照群は漸次下降を示した。「アドレナリン」群は僅かに低下したが、重曹群では殆んど變化を認めなかつた。兩者併用群では實驗中期より著しい低下を示した。この成績を考察して見るに、「アドレナリン」による過血糖は必ずしも腫瘍發育に有利には働かない。之れは「アドレナリン」に依る過血糖が解糖作用を抑制するように作用するためと考えられる。一方「アドレナリン」が腫瘍組織中の血管收縮を行うとすればやはり發育を阻止するとも考えられる。重曹單獨にては肉腫の發育成長と共に、現はれる「アチドーデス」を中和することが解糖作用に影響を及ぼすため發育を抑制すると考えられる。兩者併用に於ては「アドレナリン」の作用が重曹による「アルカローデス」の爲に減弱せられ、腫瘍發育の抑制が現はれなかつた。この爲に血糖の消費も對照群に準じ、低血糖を示すに至つたものである。

24. 家鶏肉腫試食家鴨の肝臓の變化に就いて

(第四回報告)

大 島 福 造

(名古屋帝國大學醫學部病理學教室)

On the changes of the liver of duck which has been fed by fowlsarcoma meat (IV Report)

by

Fukuzo Oshima

Pathological Institute, Faculty of Medicine, Nagoya University.

家鶏肉腫の新鮮なる組織塊を、家鴨の孵化直後から試食せしめ、一ヶ月約六回、連續二ヶ年
以上に及ぶと、肝臓に一種の硬變と肝腫様組織増殖を招來せしめ、剩へその肝腫様組織は肺臓
へ轉移を形成する事あるは、私共己に昭和十八年度以來、三回に亘つて報告した處である。而
して之等の肝臓組織を家鶏に移植する時には粘液肉腫を形成し、家鴨に移植する時は總て陰性
に終つたのである。此の家鶏肉腫の家鴨への試食實驗は長日月を經過し得た動物に於ては、甚
しく高率に同一變化を呈し、且つ實驗の經過日數に應じて變化の推移進行の狀態の併行を認め、
又煮沸した家鶏肉腫組織塊の連續試食によつては陽性を得たるものなく、對照無試食家鴨に
於ては類似する變化さへ認めず、特發性家鴨肝癌の經驗なき等々から、この變化は家鶏肉腫に
よつた特有な發生であり、家鴨家鶏肉腫に對して示す一つの特有な反應現象であると考へられ
るのである。吾々のこの實驗は己に甚しく多數に、又各經過を觀察する事を得、今日これらを
整理して實驗後肝硬變及び肝腫様組織を發生するまでに至る時期を大體左の如く分ち得たので
ある。即ち第一期肝臓組織障碍—變性期（試食開始後約五ヶ月間、實驗數五六八例中、變性と
壞死とを主として肝臓に見たもの三二〇例、變性を主として見たもの一九五例、其他種々の變
化を作つたもの五三例）、第二期比較的平靜期（試食開始後五ヶ月乃至一ヶ年半、實驗數四九
例中、間質炎と變性を主として見たもの三三例、變性のみを主として見たもの一〇例、特別の
變化を見なかつたもの六例）、第三期肝臓間質增生期—肝細胞再生期（試食開始後一ヶ年乃至
二ヶ年、實驗數一九例中、間質炎のみを主として見たもの六例、間質炎と肝細胞肥大を見たもの
一〇例、肝細胞の肥大再生を主として見たもの二例、特別の變化なかつたもの一例）、第四
期肝臓硬變期—肝細胞結節性增生乃至腫瘍狀組織形成期（試食開始後一ヶ年乃至二ヶ年半、實
驗數三一例中、肝臓硬變と結節性增生を伴つたもの一八例、肝臓硬變のみが主として見られたもの
五例、肝細胞の增生を主として見たもの五例、特別の變化を見なかつたもの三例）、第五期
肝腫様組織形成、惡性増殖期（試食開始後二ヶ年以上、實驗數一二例中、肝臓硬變を高度に伴ふ、

もの八例、肝臓硬變高度ならざるもの四例、轉移竈を作たもの以上の中二例) であり、肝臓以外の變化としては輕度の脾腫のある場合と腸管粘膜炎の慢性炎纖維化が殆んど常に認められた。而して各例を通じて實驗開始の雛當初に於ては肝臓の變性、壊死竈の多發の爲に斃れるもの多く、試食開始半ケ年間は最も斃死率が高いが、其の後はたゞ一般無試食家鴨の體重増加にやゝ遅れて追従し、産卵を示すにも至る。一ケ年半以上經過すると追々衰弱し、中には腹水を發生するものが生ずる。かゝる長期の實驗後に肝臓の硬變が發生し、又肝腫様組織を多發新生し、兩變化の伴うものと單獨に兩變化の各々發生する場合とがある。肝臓硬變の組織像は輪狀像特に明瞭ならず、概して不正形の間質増生像を呈す。家鶏肉腫の起原は家鶏肉腫の移植不適當動物たる家鴨の肝臓に長期に亘つて存在する時には、斯く一方には肝臓間質炎より一種の肝硬變性變化を惹起せしめ、一方には肝臓實質細胞をして腫瘍化せしめて肝腺腫乃至肝腫様組織を多發形成せしめ、剩へこれが轉移竈を形成して、即ち惡性腫瘍としての態度を賦與せしめるものと考へせしむるものである。肝臓硬變と肝腫様組織の新生やづれが先驅するかは判斷に苦しむ處であり、肝腫様組織を多發形成する細胞の母地は、その組織形成像から肝實質細胞の移行部近くの細胞に求む可きを恐らくは妥當とするようである。吾々の實驗に於ては家鴨以外の家鶏肉腫不適當動物に於ては未だ同様の變化を招來せしめ得ていない。

The duck is a family with no successful transplantation of the fowlsarcoma.

But feeding them with meals containing fowlsarcoma tissue over two years in succession resulted in the production of hepatoma and liver cirrhosis.

25. Butter Yellow の毒性について

川井一男, 加藤克子, 岸 寛

(大阪帝國大學醫學部第一病理學教室, 指導, 木下良順)

Toxic function of butter yellow for rats.

by

Kazuo Kawai, Kazuko Kato and Yutaka Kishi

(The First Pathological Institute, Medical College Osaka Imperial University, Director: Prof. R. Kinoshita).

These experiments have been done to fix the toxic function of butter yellow in the course of decomposition of such butter yellows in the internal organs of rats.

There have been published many researches on the toxic function of butter yellow by Drs. Sato, Nakamura, and quite lately by Dr. Nakahara. We have tried three series of experiment on rats: (1) injection of a solution of olive oil containing 2.5%

butter yellow into the intraperitoneals (2) simple injection of pure oliveoil, (3) giving a quantity of butter yellow kneaded with olive oil through mouth. The rats used for this purpose weighed some 90 to 100 grms and butter yellow used "Merek" made dimethylaminoazobenzene puris, of the finest quality with a melting point at 117 C.

Table. 1. Intraperitoneal Injection of 2.5% B. Y. Solution

Amounts of B. Y. per 100grm body weight	Numbers of Rats	Results
45mg (1.8cc)	5	5 died in 24 hrs.
40mg (1.6cc)	5	4 died in 24 hrs. 1 died in 48 hrs.
35mg (1.4cc)	5	4 died in 24 hrs. 1 died in 48 hrs.
30mg (1.2cc)	11	4 died in 24 hrs. 4 died in 48 hrs. 3 died in 3 days.
25mg (1.0cc)	9	2 died in 48 hrs. 3 died in 3 days. 4 survived.
20mg (0.8cc)	5	1 died in 48 hrs. 1 died in 62 hrs. 3 survived.

Table II.
Intraperitoneal injection of olive oil only

Amounts of olive oil per 100grm. body weight	Numbers of Rats	Results
2cc	5	3 died in 24 hrs. 2 died in 48 hrs.
1.8cc	5	2 died in 48 hrs. 3 died in 3 days.
1.6cc	5	1 died in 48 hrs. 1 died in 3 days. 3 survived.
1.4cc	6	1 died in 24 hrs. 1 died in 48 hrs. 1 died in 3 days. 3 survived.
1.2cc	5	1 died in 3 days. 4 survived.
1.0cc	5	5 survived.

Table I shows the results of the injection of olive oil solution containing 2.5% butter yellow. Table II shows the results of the injection of olive oil only. And then, you may easily understand such an injection should be done taking into consideration the definite fact that olive oil itself inflicts an obstruction upon the injection.

Table III.
Oral administration of B.Y.

Amounts of B. Y. per 100grm body weight	Number of Rats	Results
100mg	5	5 died in 24 hrs.
95mg	5	5 died in 24 hrs.
90mg	5	3 died in 24 hrs. 2 died in 48 hrs.
80mg	5	1 died in 24 hrs. 1 died in 48 hrs. 3 died in 3 days.
45mg	5	1 died in 24 hrs. 4 survived.
35mg	5	1 died in 24 hrs. 4 survived.

Table III shows the results of series in which we gave the rats a quantity of butter yellow kneaded with olive oil through their mouths by using a canule and an injector.

In conclusion, it defined, we are sure that the case of Table I shows more fatal than that of Table III. Even in case of intraperitoneal injection we could find, after the researches, no small quantity of butter yellow olive oil in the internal organs of the dead rats.

It must be added, however, that in the case of Table III we often recognize much quantity of clot of butter yellow in the stomach of the dead rats.

26. カタラーゼを中心としての Dimethylaminoazobenzene

肝癌の抑制

宮 地 徹、中 島 富

(大阪帝國大學醫學部病理學教室, 指導, 木下良順)

Studies on the suppression of dimethylaminoazobenzene liver cancer referring to the catalase content.

by

- Toru Miyaji and Tomi Nakajima

(The First Pathological Institute, Medical College, Osaka Imperial University, Director: R. Kinoshita)

結論からさきに申し上げますと、カタラーゼの測定ということが、D.A.B. 肝癌抑制の實驗をおこなう目安となるということであります。

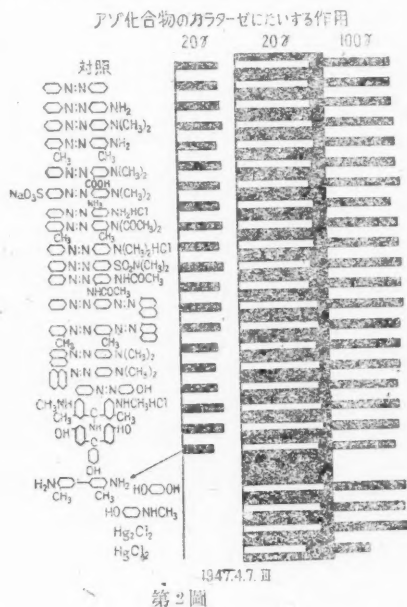
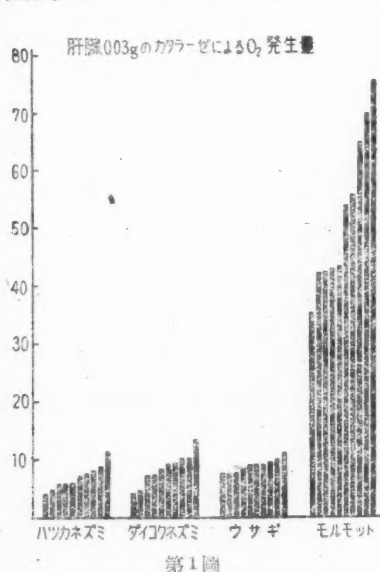
D.A.B. をあたえたダイコクネズミの肝臓カタラーゼ量が、日とともにしだいにへつてくるということは、私どもの方の柳澤博士がみいだしたことでありますが、のちに中原博士もこれをもとめられたのであります。中原博士はバッテリー・ステルンの装置を用いて、カタラーゼによつて過酸化水素から分解された酸素量をはかるという方法をとられたのであります。柳澤博士の方法も原理はおなじことでありますが、バッテリー・ステルン法の方が簡単なので、わたくしどもも中原博士の方法を忠實におこないました。すなわち、生理的食鹽水でよく洗つた肝臓切片 0.1g を 10cc の PH 7.0 の磷酸緩衝液を加えてすりつぶし、5 分間 3000 回遠心した上清 0.3cc におなじ緩衝液 0.7cc を加え、さらに 3% 過酸化水素 10cc を加えてよくふりながら、5 分間に發生する酸素量をはかるのであります。

この方法で、酵素液の量といろいろかえて測定しますと、發生する酸素量との関係はだいたい一次函數の関係にあると申してよいと思うのであります。動物の種類もかえておこない、量もいろいろかえてみましたが大體おなじであります。こういうことがわかると、カタラーゼ量が極めて多いモルモットの場合などまことに便利であり、かつわたくしどもの測定の誤差を計算するにも役立ちました。すなわち、わたくしどもの手技では、約 1.5 cc の誤差があります。したがつて 1cc 前後の多いすくないは誤差の範圍であると考えているのであります。

つぎの圖表は、おなじときおなじ方法ではかつた動物によるカタラーゼのちがひであります。とくにモルモットでは大へん多いのでありますが、わたくしどもはこれが動物によつて D.A.B による肝癌ができやすいかどうかのちがひをしめすものとは結論いたしかねるのであ

ります。

さて、中原博士らは D.A.B. が試験管内でもカタラーゼを抑制すると述べていられます。これははじめのべました、D.A.B. をあたえたときに、カタラーゼが減るということに關聯して



重要なことであると考えられます。そこでわたくしどもは D.A.B. にちかいアゾ化合物が、試験管内でどんな作用を示すかと思つてしらべて、こゝにみるような結果を得たのであります。水にとけるメチールオレンジ、メチールロートのほかはすべてアルコールにとかして加えたのであります。對照にももちろんおなじ量のアルコールを加えたのでありますが、そのうち一回をお目にかけます。その結果から、D.A.B. をふくむアゾ化合物はカタラーゼ作用を抑制しないと考えるのであります。

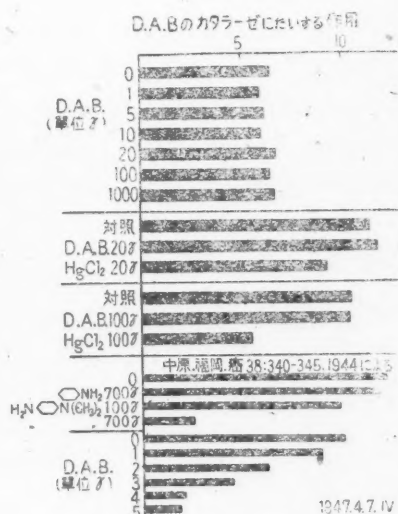
つぎにこのうち D.A.B. をとりあげてみますと第4圖のようになります。對照の1にもと昇承をもちいました。これは御承知のようにいちじるしい酵素毒であります。それでもこの程度あります。中原博士が報告されていられるのといささか異なるのでありますが、その原因はよく分かりません。

なお、肝臓をカニ状にしたものに D.A.B. を加えて 37° 24 時間おいたものについてもしらべましたが、やはり抑制作用がありませんでした。なおこれらのアゾ化合物を D.A.B. とおなじように、口からあたえるとどうなるかということは、たゞいま實驗しています。

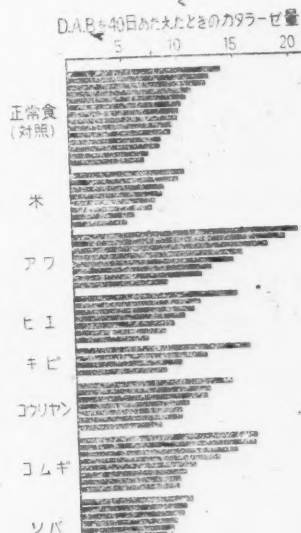
つぎに、主食をいろいろにかえて D.A.B. をあたえてみました。米を主食とすると、40 日

でカタラーゼ量は 20%から 30%すくなくなるのでありますが、主食によるちがいはごらんの通りであります。(第5圖) とくにいちじるしいのはアワであります。

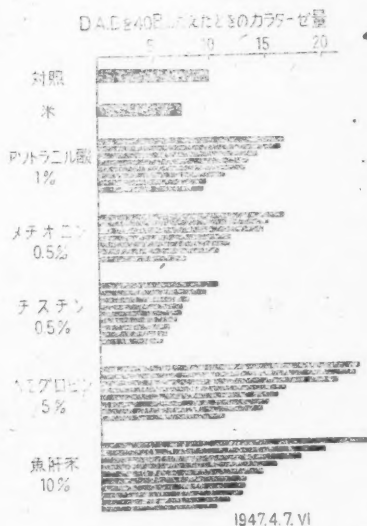
つぎに、米を主食として、いろいろな物質をそえて、D.A.B.をあたえますとこのようにな



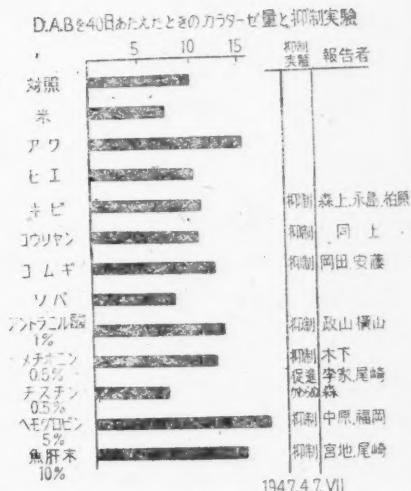
第3圖



第4圖

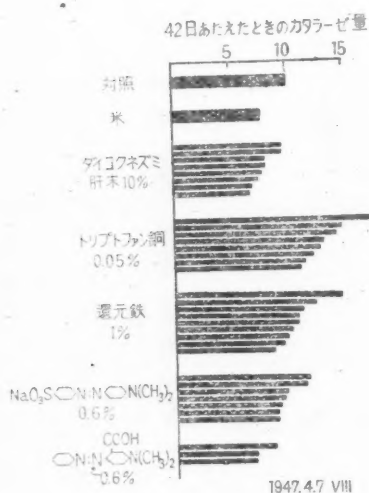


第5圖

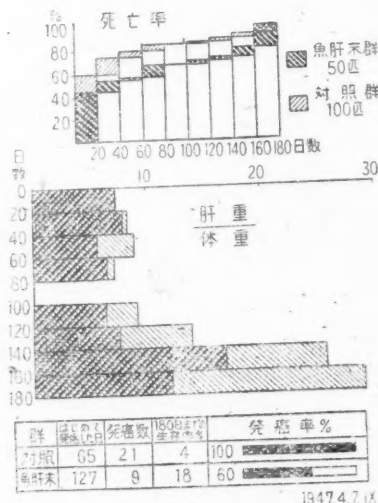


第6圖

ります。(第6圖)ヘモグロビン等は、あきらかにカタラーゼの材料になるためだと思われる。これらの結果の平均値をとつて、今日までわが國でおこなわれた抑制實驗とくらべますとつぎのように(第7圖)なります。この抑制ということにもいろいろな程度のちがひがありますが、すくなくとも多少抑制するようだといわれたものは、40日間 D.A.B. とともにあたえても、米のときほどカタラーゼを減少せしめない。なかには増加せしめるものがあるといえよう思うのであります。抑制作用があやしいチスチンなどは米のときとかわりがないのであります。このような結果から、こういう方法でカタラーゼの増減をしらべて、見込のあるものについて發癌實驗をおこなうという一つの新しい探求法をえたわけでありました。これらの實驗で、組織學的にも、死亡率、肝重、體重についても関係があると思われる所見をえています。こゝにははぶいておきます。



第7圖



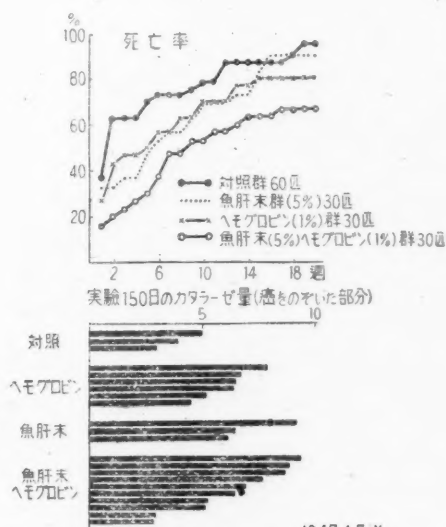
第8圖

つぎに、わたくしどもは、別におなじような實驗をおこなつてみました。トリプトファンはピロール核をつくるのに、鐵はそのまゝでカタラーゼの材料となる点において、やはりカタラーゼを増加せしめるようであります。しかし、ダイコクネズミの肝臓を 100°C でかわかして粉末にして 10% に加えたものではカタラーゼは増加しない。このことはダイコクネズミ肝末をもちいて發癌實驗をおこなつても、中原博士らのウシやわたくしどものウマや魚の肝末ほど抑制作用をしめさないのではないかと思はれるのであります。また、メチール・オレンジ、メチール・ロートなどのように、D.A.B. にちかくて水にとける性質のものは、D.A.B. ほどカタラーゼを減少せしめないということもわかりました。

そこで、さきにのべた、見込みのある抑制物質について発癌実験をおこなってみました。こゝにみるように、死亡率、肝重、発癌率ともに、魚肝末を 10 % あたえた群にすくなく、かなり抑制作用があるように見えます。しかし、わたくしは 100 % 抑制を目指していますので、こんどは魚肝末とヘモグロビンとをあわせてもちいてみました。その成績はこゝにしめす通りでありまして、死亡率にはかなりのちがひがあります。しかし、発癌率はやはり対照との間にかなりのちがひはありますが、満足できるものではありませんでした。こゝに肝末だけとヘモグロビンだけの群が、死亡率そのほかでよく似ているのは面白いことであります。

また興味がありますことは、実験 150 日で開腹して肝臓のカタラーゼをしらべますと、どの群でも癌ではほとんど 0 となりますが、癌でないところでは、0 ではなく、多少へつてはいますが、対照との間にちがひがみられます。

さらに、わたくしどもはアシトラニール酸をとりあげ、またアミノ酸を問題にしていますが、ある実験では 100 % 抑制しているようにみえたので、さらに目下これを再びおこなつてたしかめています。



第9圖

27. 肝臓生成の抑制に對するカタラーゼの意義

中原 和 郎, 福岡 文子

(癌 研 究 所)

Significance of catalase activity in inhibition of liver cancer production.

by

Waro Nakahara and Fumiko Fukuoka

(Laboratories of the Japanese Foundation for Cancer Research, Tokyo).

肝臓飼與によつて實驗的肝癌の生成が極めて顯著に抑制されることは、我々が最初に報告して以來各方面の追試によつて確認されている。この發癌の抑制は如何なる機轉によるものであらうか？我々はこの困難な問題を解決しようと努力して來たが、二三年來、カタラーゼ作用とこの抑制機轉との間に一定の關係があることを見出している。此處に其の實驗的事實を綜合し、發癌及び制癌に對するカタラーゼの意義に就て私見を述べる。

我々が始めに牛肝投與による肝癌生成の抑制を報告した當時、その實驗の價值は種々に解釋され、癌原物質の吸収が肝飼與によつて妨げられるとか、肝成分が直接に癌原物質に作用して之を破壊するとかいふような簡単な説明が可能ではないか云う説もあり、又肝飼與によつて動物の癌原物質に對する破壊機能或は排泄機能が増進される爲にその物質が肝細胞に充分作用することが出來なくなるためではないかとも考えられた。然し之等の説明は何れも實驗的に成立しない、事實肝飼與の實驗では動物の肝臓中に發癌に充分な量のバターイエローガ存在する條件の下に於て發癌が抑制されるのであつて、之は肝飼與により肝細胞が何等かの變化を受け、をのために——充分バターイエローの作用を受けつゝも——發癌し難くなる性能を獲得するものと解釋しなければならないのである。

此處で吾々の直面する問題は肝飼與によつて肝細胞に如何なる變化が起るかを決定することである。我々は肝粉を與へた、及び之を與へない二群の白鼠について種々の比較を試み、殊にインドフェノール酸化酵素作用メチレン青に對する還元力等につき詳細検討したが、此等の點に於ては大なる差異を認め得なかつた。所がカタラーゼ作用を比較するに及んで茲に肝飼與の顯著な影響を見ることが出來た。

正常白鼠を玄米粉90%、牛肝粉末10%の混合物で飼養し3週間後に渴血致死せしめ、肝臓をとり出し、リンゲル液でよく血液を洗い出した肝少片0.1gを乳鉢で磨碎し10ccの磷酸緩衝液(PH7)で浸出し、遠心分離した浸出液0.3ccを0.7ccの同じ緩衝液で稀釋したものに對してBottelli-Stern裝置を用い發生酸素量によりカタラーゼ作用を測定した。

肝臓のカタラーゼ作用は正常(肝粉を與へない)の白鼠のうちに相當の個體による變化があ

るが、我々の檢した 42 例ではその 40 例に於て酸素量 10cc 以下、残りの 2 例が 11cc, 13.4cc, 總平均 6.3cc であつた。之れに反し肝粉を與へた 10 例では最低 8.0cc 最高 17.0cc 平均 11.5 cc でその 7 例までが 10cc 以上の値を示した。

肝臓飼與によつて肝臓のカタラーゼ作用が顯著に増強されることは以上によつて確實と見られるが、この事實は癌に關する酸素化學の知識から極めて興味が深い。何んとなればカタラーゼが甚だ少いということが癌組織の最も著明な生化學的特長の一つを成しているからである。

周知の如く正常の肝組織は極めて強力なるカタラーゼ作用を有するが、癌組織のカタラーゼ作用が通則的に甚だ弱い點から、バターイエローによる肝癌生成の場合には肝臓のカタラーゼが漸次減弱して來ることが當然豫想され、又事實左様であることが記録されてる (柳澤)。吾々もこの事を確めた。

多數の正常白鼠を通常のバターイエロー食 (玄米粉 1kg に對しバターイエロー 0.6g を油に溶かして混和したもの) で飼養し、一定時期に數頭ずつを採つて、その肝臓カタラーゼ作用を測定した。その結果を平均酸素容量で示すと、實驗開始前 6.3cc, 14 日後 5.1cc, 30 日後 3.2cc, 60 日後 4.0cc, 100 日後 2.7cc, 150 日後 (肝癌結節) 0.05cc であつて、バターイエロー肝癌生成過程に於てカタラーゼが漸次減弱し、生成された肝癌組織は殆んどカタラーゼ作用を示さないものであることは疑問の餘地がない。

かくの如く發癌過程に起るカタラーゼの減弱は肝飼與によつて如何に影響されるであらうか? 我々は次に肝粉加バターイエロー食 (玄米粉 90%, 肝粉 10% の混合物 1Kg に對し、バターイエロー 0.6g を油に溶かして混和したもの) で白鼠を飼養し、種々の時期に數頭ずつについて肝臓カタラーゼ作用を測定した。

發癌はこの肝粉を加えた食餌で顯著に抑制され、小くも 150 日まで殆んど例外なく肝臓は肉眼的に正常である。

この實驗では肝臓カタラーゼ作用は初期には平均的に増強を示したが漸時やゝ低いものが出て來た。しかし 150 日を經ても尙相當に高いものがあるため平均値としては平常の平均 (6.3cc) を超えていた。即ち 14 日後 11.1cc, 30 日後 6.6cc, 60 日後 10.5cc, 100 日後 7.0cc, 150 日後 9.4cc であつた。

肝飼與にある發癌の抑制がカタラーゼ作用の増強によるものとすれば、肝飼與以外の方法でカタラーゼを充分増強することが出來れば、その方法によつても亦肝癌生成が抑制される筈である。この見地から吾々は肝飼與に匹敵するような他のカタラーゼ増強を探究して一つの有望なものを見出した。即ち血粉飼與である。

血粉 (可及的フィブリン塊を除去した乾燥馬血餅) を 10% の割合で玄米粉に添加したもので白鼠を飼養すると 1,3 週間位で肝臓カタラーゼが著しく増強される。實驗した 17 例では酸素容

量最高 21.4cc, 最低 6.9cc, 平均 11.9cc であつた。血粉なしの對照群では平均 6.3cc である。

茲に於て吾々は血粉加バターイエロー食に依り發癌實驗を試みたところ、果せる哉血粉飼與により肝癌の生成が顯著に抑制されることを確認することが出来た。

即ち 150 日で殺し剖檢した動物 31 例中、肝癌結節を示したもの、結節狀肥大を示したものと及び局限性硬度を示したもの各 1 例 (3.2%) に過ぎず、11 例が表面や平滑であつたが (35.5%)、残りの 17 例では肝臓は肉眼的に正常であつた (54.8%)

血粉を與えなかつた對照群では 150 日で剖檢した 14 例中、11 例 (78.6%) に肝癌が、2 例 (14.2%) に結節狀肥大があり、表面や平滑なものが 1 例 (7.1%) であつたのみで肉眼的に正常なものは 1 例もなかつた。

血粉飼與によつて肝癌生成が抑制される場合にも肝飼養のときと同様に、肝臓カタラーゼ作用の減弱が起らない。實驗結果を酸素容量の平均値で示すと 30 日で 9.2cc, 60 日で 10.3cc, 100 日で 7.1cc, 150 日で 7.0cc である。

斯くの如く二つの異つた方法 (血粉及び血粉飼與) によつて誘致された肝臓カタラーゼの増強が肝癌生成の抑制を伴い、又肝癌生成過程に必發するカタラーゼの減弱が防止されることは、人をして肝癌の生成及びその抑制とカタラーゼ作用の消長との間に何か極めて密接な關係があることを推定せしめるものである。

既に指摘したように癌組織の酵素化學に於て最も著しい事實の一つはカタラーゼ作用の極めて弱いことで、この點では從來の數多の報告が完全に一致している、カタラーゼの少ないことは癌組織の生理的特長の一つであると看做することが出来る。

發癌過程に於てはカタラーゼの減弱が起る。之はバターイエローの場合には實際證明されているが、癌組織が凡てカタラーゼ貧困である事實から、他の場合にも同様である可きことが想像される。然らばカタラーゼの減弱は發癌に必須の現象であると考えられるのである。

肝飼與は肝細胞のカタラーゼを増強する。發癌物質の影響下に於て、癌化せんとする肝細胞に起る變化の一つはカタラーゼの減弱である。ところが肝飼與によつて肝細胞のカタラーゼが絶えず補強されるため、このカタラーゼの減弱が起り難くなる。即ち肝細胞はその惡性化の生理的特長の一つを獲得し難くなるのであつて、肝飼與の肝癌生成抑制効果はそのカタラーゼ補強作用によるものとして一應説明し得るようになれるのである。

なほ参考のため我々のカタラーゼを中心とした研究報告を次に列挙して置く。

(1.) Nakahara and Fukuoka: Liver catalase in experimental production of liver cancer and its inhibition. Gann, vol. 38, No. 3, 1944. (2.) Action in vitro on catalase of dimethylaminoazobenzol (Butter yellow) and its non-carcinogenic decomposition products, dimethyl-p-phenylenediamine and aniline. Gann, vol. 38 Nos. 4-5, 1944. (3.) Inhibition of liver cancer

production by blood meal feeding, with special reference to the significance of liver catalase. Gann, vol. 38, Nos. 4-5, 1944.

- (4) 中原・福岡：飼料による肝臓カタラーゼの變化，醫學と生物學，第6卷第1號，昭和19年。(3)，
HgCl₂ 經口的技與の肝臓カタラーゼ作用に及ぼす影響，醫學と生物學，第6卷第2號，昭和19年，
(6)，數種の金屬化合物，特に炭酸 Barium による Catalase 作用の促進，醫學總覽，第1卷第3號
昭和20年，(7) 福岡 中原：動物組織のカタラーゼ作用の測定と含有血液量。醫學と生物學，第5卷
第12號，昭和19年，(8) カタラーゼ作用に對する抑制効果の可逆性及び不可逆性に關する知見補遺
醫學總覽，第1卷第8號，昭和20年。(9) 福岡：カタラーゼ作用の賦活に關する研究(未發表)。

28. 上位及び下位性ホルモンと實驗的肝癌發生

富田隆雄，伊東祐晴，天野重安

(京都帝國大學醫學部病理學教室)

High and low ordered sexual hormones and experimental production of liver cancer,

by

Takao Tomita, Sukeharu Ito and Shigeharu Amano.

(Department of Pathology, Kyoto Imperial University).

先年，人體剖檢例の肝癌が，男性に多く見られるという所見に基いて，オルト，アミド，ア
ゾ，トルオール肝癌を，實驗的に，作ります際に，この性の問題の吟味に着手しました。

1) 一般に，ラツテにあつても，雄性の方が肝癌を早期に生じ易いことが實驗的に窺はれます。

2) 男性ホルモン，アンドロスチン(チバ)を注射しつゝ，發癌劑を與へた場合には，極めて
この關係が著明で，雄では早く生じ，且つ從來見ないような，大きな腫瘤を認めたのです。但
し，アンドロスチンのこの作用は，雌には全く逆にしか働いて居りません。

3) 尚，かうした型式の實驗で檢しますと，從來，腫瘍の發育を促進すると思はれて來たところ
の，コレステレンは(吾々の場合確かに，移植腫瘍の發育は促進していますが)何等，この
肝癌發生には促進が認められないのであります。この實驗は二度繰り返へしました。

4) 然るに他方，雌性動物では，卵巢を摘出したしまして，その去勢雌獸の發癌性を，同様の
方法で檢しますと，これらに依つても，肝癌の發生は促進されます。

5) 此際同時に，プロランを注射し續けておりますと，この去勢時の發癌促進因子は打ち消さ
れて，對照と同程度生の發癌率に還元するのであります。

6)次に、雄性動物の去勢の影響に就ては、吉田氏等の報告もありますが、吾々の実験手技の儘でこれを試みましところ、雌性同様、去勢によつて發癌促進が認められます。

7)そして、其際、雌獸同様、プロランの注射を続け乍ら實驗をしますと、雄獸の場合にも矢張り、その去勢時に現はれるところの發癌因子は打ち消され、對照と同程度の發癌率に還元するのであります。

此等の實驗を通じて、雌雄いづれも去勢によつて、發癌率が高まり、プロランに依つてこの促進作用が打ち消される、と云ふ譯であるから、一寸考えますと、性別の影響は問題にならず、單に下位の性ホルモンの働きを除かれる場合に促進が現はれる、と云ふことのように思はれ、而もこの状態が所詮、プロランに依つて打消されることから見ますと、これに責任のあるのは、實は去勢によつて生ずる上位性ホルモンの病的状態であり、プロランは之を整へるのであらうと考へられます。

かく兩性を通じて、一應、上位性ホルモンの病態が發癌促進因子をなすと考へられますが、問題はこれのみで片付くとは思はれません。即ち、等しく發癌促進度と申しまして、去勢時のそれと、雄性動物に、アンドロスチン注射した時のそれとの間には程度に於て、格段の相違が見られ後者の方が影響が遙かに大です。

それで、上位性ホルモンの變調を離れて、吾々は、矢張り男性下位性ホルモンのそれ自體の中に、依然として、著明な發癌促進性が伏在することを認めねばならぬと思ひます。

附 議：

吉田富三：今の様な實驗操作の間に甲状腺の變化に何か差異が見られたでせうか。

富田隆雄：吉田富三君に對する答へ。甲状腺の變化は軟骨には石灰沈着が強く現はれ細胞は大きくなり そのエオジン嗜好性が高まる様になります。

以上はホルモン注射の場合です。

29、虹波と腫瘍

鈴江 懷、岡村 一郎、牛島 公輔

(熊本醫科大學病理學教室)

On the influens of Koha (a photosensitive colouring matter) upon the tumour growths.

by

Kitasu Suzue, Ichiro Okamura and Kosuke Ushijima

The Pathological Institute of the Kumamoto Medical College:

Director, K. Suzue.

虹波はテール兔耳瘤の發生發育を明に抑制する。即ち家兔耳翼にテールの塗布を型の如く施行しつゝ、虹波又は紫光（共に理研製）を投與すると、明にテール塗布のみを行つた群よりも腫瘍の發生發育が遅延される。

此場合興味があるのは内臓に於ける病理組織學的所見である。先づ脾臓はテール塗布により荒廢の像が著明に現はれ、特に淋巴濾胞の萎縮が強く起るが、之に虹波及び紫光を添加すると荒廢像が少く、萎縮が著しくない。之は脾臓殊に其淋巴濾胞が腫瘍の發生發育阻止に何等かの役割を演じてゐるものではないかと思ふ。骨髓もテール塗布の時脂肪髓の像を呈し、明かに造血機轉の消退を思はせるが、虹波及紫光投與は之を軽減する。

甲狀腺にも興味ある變化が認められ、即ちテール塗布は機能低下の像を招來するが、之に虹波を添加すると正常に近い像となる。睾丸等も精子形成がテール塗布で障碍されるが、虹波添加で此變化が著明に少くなる。

以上の様な事實から虹波の制癌作用は、腫瘍の發育發生其のものに局所的に作用するよりも、全身的影響が顧慮さるべきだと思ふ。

Buttergelb白鼠肝癌に就ても、虹波は明に癌の發生を阻止する。而して脾、甲狀腺等に於て、テール癌の時と同様の變化が認められる。即ち虹波投與は脾淋巴濾胞の萎縮を軽減し、甲狀腺の像を正常像に近からしめる。(Buttergelbの場合は甲狀腺の上皮増殖が起り、濾胞が過小となるが、此變化を虹波は軽減する)。

初期に於けるButtergelb投與白鼠の死亡率も著明に虹波により少くなる。

30. 實驗的肝癌形成過程に於ける肝臓内無機物質の消長に就て

中村四十吉, 瀧野英二

(京都府立醫科大學病理學教室)

Ueber die Schwankungen der organischen Substanzen in der Leber im Verlauf von experimenteller Leberkrebsentstehung.

von

Yoschikichi Nakamura und Eiji Takino

(Pathologisches Institut der medizinischen Akademie zu Kyoto, Leiter: M. Araki).

山極、市川教授のテール癌發見以來發癌、制癌物質に對する研究は、既に究極に達し、特に Al, Cu 等の無機物質は發癌促進的に、Zn, Mg, Ca 等の無機物質は制癌的に作用すると云はれつゝある時發癌過程に於ける臓器内無機物質の消長に關する研究も無意義ならずと考へ、私達は約 100 瓦前後のラツテ 50 匹を撰び、木下氏法に依りバターイエローを経口的に投與し、所謂前癌期に於ける肝臓内無機物質の消長に就て探究を試みたり。經口投與後 1 日—12 週の各週に於て疾病にて死亡せるものを除外し、生存白鼠を殺し、之が肝臓 3 瓦を取り、血液其他の附着物丁寧を除き、電氣乾燥機 (100°C, 四日間) にて水分を取り、更に之を 400°C の電氣爐中で灰化し、之をメルク製純鹽酸 2 モル 5.0cc 中に溶解し、此の溶液を資料として分光化學的定性分析を實施せり。

扱て檢出し得たる元素は Al, Ba, Ca, Cu, Fe, Mg, Mn, Na, P, Si, Zn の十一元素にして、各元素とも殆んど恒在的であるが、唯 Zn のみに證明し得ざりし場合があつた。尙 Na, Ba, Ca, Mg, Si は其量甚だ多量にて、Na は特に最多量であつた。又 Al, Cu, Fe, P も亦多量に證明し得、Mn, Zn は稍々少量に檢出し得た。

扱て腫瘍動物及び腫瘍患者の各種無機鹽類に關する諸家の報告を見るに Ca, Mg, K 等に就ては或は増加すると云ひ、或は減少すると言ひ、或ひは不定、不變なりと云い、諸説區々であるが、Na は無影響なりと見做す學者が多い。尙砂原氏によるとオルト・アミド・アゾ・トルオールを以つて飼養せる白鼠の肝臓癌發生の前癌期に於ては、含水量はオルト・アミド・アゾ・トルオール飼養後少しく増加せる觀ありと言ひ、Ca に對しては 50 日未滿にて既に少しく増加すると云ひ、Mg は 50—100 日の間に於て稍々減少すると云ひ、K は 50 日未滿に於て既に増加の傾向を有し、爾後次第に増加すと云ふも私達の實驗に於ては、水分に就ては砂原氏の説の如くバターイエロー投與後少しく増加の傾向を有するも、Ca, Mg に於ては砂原氏の説の如き變化はなく、又同氏の最も顯著な變化にして擧げられる K に就ては本實驗による K の鋭敏度の關係上尙充分に決定

し得ざる他、Kの永存線4047.2Å及び4044.2Åは兩者相接近して現はれ、且該部に強度妨害線としてFeの4045.8Å線が現はれるために検出困難を來たしたものである。

Naに就ては諸家の説に一致し何等の變化を認めない。Fe, P, Si, Ba等に就ても實驗日數の進行に對し何等特別の變化を來たさず。特に所謂發病促進物質と云はるるCu, Alに就ても亦反對にMg, Ca, Zn等の發病抑制物質に就ても實驗日數の進行につれ何等顯著なる變化を認め得ない。

要之バターイエロー飼養白鼠の發病前期に於ての肝臟内水分はバターイエロー投與後稍々輕度の増加を示す如く觀察される外其他肝臟内無機元素は正常と大なる變化なきものと思ふ。

附 議

岡本耕造：Buttergelb 白鼠中100日以上生存のもの18例中6例に、私の亜鉛反應陽性成績を得たその細胞は非定型的上皮増殖を示すが、未だ強い惡性度を示さないものである。(即ち癌細胞には陰性)。これが亜鉛か 亜鉛反應を示す他の物質であるかに迷つているが貴實驗で100日以上のもので成績があれば教示して戴きたい。

閉 會 の 辭

Closing Address

木 下 良 順

Ryoju Kinoshita

みなさん、めでたく豫定の番組をおわりました。朝からの経過をかえりみて、どうでしたか。戦風が兆してから学者の研究の方向は轉じて、癌のような平和むきの研究は、もつとも疎んじられたはずであるのに、さすがに傳統がものをいつて、ほんとうはさほど衰えていなかつたように見うけます。その證據に、内容の充實した多くの研究が報告せられ、それに意義ゆたかな討論と追加がつづいたではありませんか。そのみならず、從來の型を破つて、とくに多くの臨牀報告がきわだつてあらわれました。この大會をして、だれが成功でないと成るこ
とができません。

かくあるためには、ひとえに來會のみさんに負うものであります。またかげにあつて、準備に運行につくした役員と係員の奉仕をも忘れてはなりません。これらすべてのかたがたどうもありがとうございました。

げにうるわしく立派なこの日本癌學會は、とこしなえに榮えるであります。みなさんとともに明年の年次大會の盛大と貴重さを期待しながら、散會することにいたします。みなさん御壯健で、さようなら。

蛋白質及アミノ酸の生化学

大阪大學教授
醫學博士

市原 硬 著

B5判 460頁 Y 480

.....☆.....

アゾ色素による實驗的肝癌

大阪大學助教授
醫學博士

宮地 徹 著

近刊(4月下旬刊行豫定)

.....☆.....

醫學の進歩

編集

大阪大學教授
醫學博士

木下良順

第3集 A5判 382頁 Y 130

血液代用品(有山登) 榮養上缺くべからざるアミノ酸(市原硬) 腦幹に於ける錐體外運動路に關する實驗的研究(小川鼎三) 糸狀菌其他微生物の產生する抗菌物質を以てする化學療法について(黒屋政彦) ネズミ癩に就て(谷村忠保、西村眞二) 濾液因子群のビタミン(中原和郎) BCG ワクチンに就て(柳澤謙)

第4集 A5判 464頁 Y 250

血球の分化と新一元論(加藤勝治) 氣管支喘息(瀧野増市) 迷路(長谷川高敏) ラヂウム療法(山下久雄) 癌の實驗的發生と癌の本態觀(吉田富三) 電子顯微鏡及び電子顯微鏡による微生物學的研究(東昇) ビタミンMとビタミンF(木下良順、中馬英二、螺良義彦)

第5集 近刊(六月中刊行豫定)

胃鏡診斷學(近藤豪五郎、岸本克巳) 遺傳子(安澄權八郎) 組織學上から見た內臟知覺(瀬戸八郎) 皮膚色素異帶異常(北村包彦) ズルファミン劑の進歩(石館守三) アメーバ赤痢及鞭毛虫性下痢(松林久吉)

癌

第三十九卷 第一號

定價 60 圓

昭和28年3月20日印刷

昭和28年4月1日發行

編集兼
發行者

日本癌學會
財團法人
癌研究會

東京都中央區永田町2-17

印刷者

加藤保幸

東京都千代田區神田三崎町2-12

印刷所

株式會社
聖文閣

東京都千代田區神田三崎町2-12

發賣

東京都千代田區神田保町2-2
電話九段(33)3225

南條書店

